

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE
HUAMANGA

ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



EPIDEMIOLOGÍA DE LOS ACCIDENTES POR MORDEDURA
CANINA EN LA RED DE SALUD HUAMANGA. AYACUCHO, 2014.

Tesis para optar el Grado Académico de:

MAESTRO EN EPIDEMIOLOGÍA

Presentado por:

Bach. FREDY CISNEROS GUTIÉRREZ

Asesor de la tesis:

Dr. CARLOS EMILIO CARRASCO BADAJOZ

AYACUCHO - PERÚ

2016

DEDICATORIA

A Dios por darme la vida y el conocimiento.

A mis padres por su apoyo permanente.

Fredy

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud a:

La Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, "Alma mater", por acogerme en sus ambientes y tenerme parte de ella.

La Escuela de Posgrado por darme la oportunidad de seguir estudiando y ampliar mi conocimiento.

Los miembros de la Comisión Revisora de la presente investigación: Mg. Serapio Romero, Mg. Jimmy Ango y Dr. Carlos Carrasco (Asesor), por su guía y paciencia hasta logro de este trabajo.

Las instituciones y/o personas que contribuyeron directa o indirectamente en el logro de mi objetivo.

Fredy

RESUMEN

EPIDEMIOLOGÍA DE LOS ACCIDENTES POR MORDEDURA CANINA EN LA RED DE SALUD HUAMANGA. AYACUCHO, 2014.

Fredy C.G.

Los accidentes por mordedura canina son un problema de salud pública. En este contexto, la presente investigación se realizó en la Red de Salud Huamanga, Ayacucho – Perú, con el objetivo de determinar la epidemiología de los accidentes por mordedura canina en el atributo persona, espacio, tiempo; características de los canes y su relación con las características de las lesiones. Los datos fueron recolectados de la ficha y registros de los Centros de Salud, correspondiente al año 2014, a través de una lista de chequeo. La información fue almacenada y procesada a través del software estadístico IBM - SPSS versión 21,0. Los resultados mostraron mayor proporción de casos en niños y adolescentes con 22.9 % (173/757) y 23.1% (175/757) respectivamente, de los cuales 51,1% fueron en varones y 48.9% en mujeres, 90,5% fueron en la vía pública y 85,7 % en la zona urbana, sucediendo estos casos de mordedura a cualquier hora, día o mes, sin que éstas sean determinantes. De acuerdo a las características del can, la mayor frecuencia de los casos fueron por canes de 2 a 8 años con un 72,3% de 696 casos (61 canes desconocidos de 757 casos), 67,6% fueron machos, 90,8% mestizos, 51,3% de tamaño grande, 18,6% de canes con antecedente de haber mordido anteriormente y 73,3 % de canes no tenían antecedente de vacuna antirrábica. La mayor parte de las lesiones se localizaron a nivel de la extremidad inferior con 65,5%, 53,4% de tipo superficiales y el 65,5% únicas. Del total de los casos (757), 11,4% fueron atendidos tardíamente (pasados las 24 horas) en un Centro de Salud. Existe una asociación estadística significativa ($p \leq 0,05$) entre la edad con la localización de la lesión y la edad con el número de lesión; más no así, entre el género de la persona con localización de la lesión y número de la lesión. Así mismo, no existe relación entre las características de los canes con la localización, número y tipo de lesiones ($p > 0,05$).

Palabras clave: Epidemiología, mordedura, canino.

ABSTRAC

EPIDEMIOLOGY ACCIDENTS BY BITE DOG IN THE HEALTH NETWORK HUAMANGA. AYACUCHO, 2014.

Dog bite accidents are a major public health. In this context, this research was conducted at Health Network Huamanga, Ayacucho – Peru, in order to determine the epidemiology of dog bite accidents in the attribute person, space, time; characteristics of dogs and their relation with the characteristics of the lesions. Data were collected from the chip and records of the Health Centers, for the year 2014 through a checklist. The information was stored and processed using the statistical software IBM - SPSS version 21.0. The results showed higher proportion of cases in children and adolescents with 22.9 % (173/757) and 23.1 % (175/757) respectively, of which 51.1 % were males and 48.9 % females, 90.5 % were in public and 85.7 % in urban areas, these cases happening bite at any hour, day or month without these are decisive. According to the characteristics of the dog, increased frequency of cases were by dogs from 2 to 8 years with 72.3 % of 696 cases (61 cases unknown corbels 757), 67.6 % were male, 90.8 % mixed race, 51.3 % of large, 18.6 % of dogs with a history of being bitten earlier and 73.3 % of dogs had no history of rabies vaccine. Most of the lesions were located at the level of the lower extremity with 65.5 %, 53.4 % of surface type and only 65.5 %. Of the total cases (757), 11.4 % were served late (after 24 hours) in a health center. There is a statistically significant association ($p \leq 0.05$) between age and the location of the lesion, the age and the number of injury, more not, between the gender of the person with location and number of the injury. Likewise, there is no relationship between the characteristics of the dogs with the location of the lesion, number and type of lesions ($p > 0.05$).

Key words: epidemiology, bite, canine.

ÍNDICE GENERAL

Capítulo	Página
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Resumen	iv
Abstrac	v
Introducción	10
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2 Formulación del problema	13
1.2.1 Problema general	13
1.2.2 Problema específico	13
1.3 Objetivo	14
1.3.1 Objetivo general	14
1.3.2 Objetivo específico	14
1.4 Justificación e importancia	14
CAPÍTULO II. RVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	
2.1 Marco legal	16
2.2 Marco referencia	17
2.3 Marco teórico	23
2.3.1 Epidemiología	23
2.3.1.1 Objetivos de la epidemiologia	24

2.3.1.2 Descripción epidemiológica y factores de riesgo	25
2.3.1.3 Mediciones en epidemiología	26
2.3.1.4 Variables epidemiológicas	27
2.3.1.5 Vigilancia epidemiológica	28
2.3.2 Estudios epidemiológicos	29
2.3.2.1 Clasificación de los estudios epidemiológicos	29
2.3.2.2 Epidemiología descriptiva	31
2.3.2.2.1 Estudios transversales	31
2.3.3 Nociones básicas sobre el perro	32
2.3.3.1 El perro	32
2.3.3.2 Razas potencialmente peligrosas	32
2.3.3.3 Comportamiento agresivo	33
2.3.4 Accidentes por mordedura de canes	34
2.3.4.1 Clasificación	34
2.3.4.2 Caracterización de los afectados	34
2.3.4.3 Caracterización de los perros que provocan los accidentes	35
2.3.4.4 Características de las lesiones	36
2.3.4.5 Consecuencia de los accidentes por mordedura	37
2.4 Marco conceptual	37
CAPITULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES	
3.1 Hipótesis de investigación o de trabajo	40

3.2 Variablesde interés	41
3.3 Operación de variables	41
CAPÍTULO IV MARCO METODOLÓGICO	
4.1 Enfoque de investigación	43
4.2 Nivel de investigación	43
4.3 Diseño de investigación	43
4.4 Área de investigación	43
4.5 Población	44
4.6 Muestra	44
4.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	44
4.7.1 Técnica	44
4.7.2 Instrumentos	44
4.8 Procedimiento de recolección de datos	45
4.8.1 Coordinación	45
4.8.2 Elaboración del cronograma de recolección de datos	45
4.8.3 Aplicación de instrumentos	45
4.8.4 Control de calidad	45
4.9 Proceso y tratamiento estadístico	45
4.9.1 Procesamiento	45
4.9.2 Tratamiento estadístico	45
CAPÍTULO V RESULTADOS	46
CAPITULO VI DISCUSIÓN	60

CONCLUSIÓN	67
RECOMENDACIÓN	68
BIBLIOGRAFÍA	69
ANEXO	74

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo	Nro.
1. Matriz de consistencia	74
2. Ficha de investigación epidemiológica de accidentes por mordedura canina	75
3. Validez de contenido de la lista de chequeo.	77
4. Lista de chequeo de investigación epidemiológica de accidentes por mordedura canina	79
5. Ubicación de la zona de estudio	80
6. Reporte de casos por mordedura canina según establecimiento de la Red de Servicios de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.	81
7. Casos de accidentes por mordedura según establecimiento de la Red de Servicios de Salud.	83
8. Casos de mordedura canina según establecimiento de Salud de la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014	84
9. Casos de mordedura canina según establecimiento de Salud de la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.	87
10. Figuras y gráficos de resultados	88
11. Tasa de mordedura de canes según establecimiento de salud de la red huamanga, 2014	97
12. Registro Fotográfico	98

INTRODUCCIÓN

La convivencia del hombre y el perro se ha dado desde hace miles de años, es tal que en la actualidad se le considera como un integrante más de la familia. Sin embargo, de esta convivencia, a pesar de que esta especie ha sido la más cercana al hombre y aún considerado como “el mejor amigo”, han surgido una serie de inconvenientes donde los accidentes por mordeduras ocupan un lugar destacado en el ámbito de la salud pública convirtiéndose en un problema de impacto social por las agresiones, transmisión de enfermedades zoonóticas, dispersión de basura, accidentes viales, etc. (Álvarez y Domínguez, 2002).

Los accidentes por mordedura canina son motivos de consulta frecuente en el quehacer hospitalario, específicamente en el servicio de emergencia por su magnitud como por las consecuencias que se derivan: lesiones y cicatrices producidas por las agresiones, la posibilidad de transmisión de enfermedades infecciosas como la rabia, la pasteurelisis, el tétanos y otras infecciones secundarias, sin considerar las secuelas psicológicas, las incapacidades, los costes económicos derivados de los tratamientos médicos y psicológicos, las bajas laborales y, la más importante de todas, la muerte de la víctima, ya sea causada directamente por las lesiones producidas o por alguna de las enfermedades transmitidas a través de la mordedura (Quiles et al., 2000).

El número de mascotas, y en concreto el de perros, va en aumento, siendo la relación habitante/perro, en diversos países entre 6:1 a 10:1 respectivamente (un perro por cada seis o diez habitantes); sin embargo, otro tipo de datos publicados, particularmente en América Latina, dan información que puede resumir en lo siguiente: a menor nivel socio económico mayor cantidad de perros sin control y por ende problema de salud pública (Colley, 1998).

Estudios realizados en el Perú estiman que sólo el 25 % de agresiones se registran, y esto debido a la gravedad de la lesión producida mayormente en niños y adultos mayores, siendo las características epidemiológicas y clínicas de los accidentes por mordeduras un problema de salud pública que requiere atención por la falta de información por parte de las instituciones de salud (Morales et al., 2011)

En el departamento de Ayacucho, la ciudad de Huamanga representado por sus cinco distritos: Ayacucho, Carmen Alto, San Juan Bautista, Jesús Nazareno y Andrés Avelino Cáceres son las zonas con mayor densidad poblacional del departamento que presentan el mayor porcentaje de casos por mordedura (47% en el 2010 y 70% en el 2011) a pesar de los sub-registros (DIRESA Ayacucho, 2013). Sin embargo, no existe información del comportamiento epidemiológico de este problema a nivel urbano y rural que permita realizar una auténtica labor de prevención y control, especialmente en estos tiempos donde se ha dado un mayor crecimiento poblacional, nuevas tendencias y modos de vida.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los accidentes por mordedura de canes son toda lesión causada por los dientes de los canes a las personas, las que pueden ser superficiales, profundas, múltiples o únicas, pero en fin, causan traumatismos que pueden incluir laceraciones, abrasiones, contusiones o fracturas. Estos accidentes por mordedura ocupan un lugar destacado en ámbito de la salud pública por las graves lesiones causadas y la muerte de las personas, convirtiéndose entre los doce accidentes principales que causan lesiones en las personas. En los Estados Unidos de América, por ejemplo, cada año sufren mordeduras de perro alrededor de 4,5 millones de personas. De éstas, casi 800 mil recurren a asistencia médica; 30,000 se someten a procedimientos reconstructivos; entre el 3% y el 18% contraen infecciones, y se producen entre 10 y 20 fallecimientos. Según estudios epidemiológicos en países de ingresos altos como España, Australia, Canadá y Francia, las tasas de incidencia y letalidad son comparables a los reportados en los Estados Unidos, mientras que los datos en los países de ingresos bajos y medianos están más fragmentados, pero indican que los perros son responsables del 76% al 94% de las mordeduras de animales (OMS, 2013).

En el país, aproximadamente 50,000 accidentes por mordedura canina se producen al año, siendo el sector más perjudicado la población infantil. En la década de los 80 y hasta 1992, el promedio de las personas mordidas que se notificaban, por año, era de 43,771. Actualmente, con la continua difusión sobre

qué hacer frente a un accidente por mordedura se está logrando la participación de la comunidad para denunciar este hecho, habiéndose reportado en 1999 alrededor de 86,684 accidentes por mordedura canina (Navarro, 2012).

El incremento inusitado de la población canina conlleva a un aumento de la interacción entre el hombre y el perro, por lo tanto, el riesgo de transmisión de enfermedades y agresiones aumenta al total de la población. En Lima, un estudio realizado en 1997, se describe que la población de “perros con dueño” alcanzaría los 800 mil ejemplares, mientras los perros vagos serían cerca de 250 mil; es decir, en la capital circulan sobre un millón de canes, aumentando el riesgo de accidentes por mordedura canina (Navarro y Altamirano, 2002).

En la Región Ayacucho existirían entre 50 a 80 mil canes en las zonas urbano marginales y rurales. De allí que, en el 2010, se presentaron 1187 casos de mordeduras, 47% correspondía a Huamanga, seguido de Puquio – Laramate con 29%. En el 2011 se presentaron 1350 casos de mordeduras, de los cuales, 70% se presentó en Huamanga, seguido de San Francisco (9%) y Huanta (8%). Durante estos dos últimos años, los casos más frecuentes de mordedura en Huamanga se produjeron en personas adultas, entre 42% y 46% (DIRESA Ayacucho, 2013). Como vemos, según los últimos reportes, los accidentes por mordedura canina se vienen incrementando en Huamanga, desconociéndose su epidemiología respecto a los atributos de persona, espacio y tiempo que permitan plantear programas de prevención y control apropiados.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. *Problema general*

¿Cuál es la epidemiología de los accidentes por mordedura canina y su relación con las características de las lesiones en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014?

1.2.2. *Problemas específicos*

- a) ¿Cuál es la epidemiología de los accidentes por mordedura canina en el atributo de persona, espacio y tiempo?

- b) ¿Cuáles son las características de los canes involucrados en accidentes por mordedura?
- c) ¿Cuáles son las características de las lesiones por mordedura canina?
- d) ¿En qué medida las características del atributo persona se relaciona con las características de las lesiones por mordedura canina?
- e) ¿En qué medida las características de los canes involucrados con la mordedura se relacionan con las características de las lesiones?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

Determinar la epidemiología de los accidentes por mordedura canina y su relación con las características de las lesiones en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

1.3.2. Objetivos Específicos

- a) Describir la epidemiología de los accidentes por mordedura canina en el atributo de persona, espacio y tiempo.
- b) Describir las características de los canes involucrados en los accidentes por mordedura.
- c) Caracterizar las lesiones de los accidentes por mordedura canina.
- d) Asociar la relación entre las características de la persona mordida con las características de las lesiones por mordedura canina.
- e) Asociar la relación entre las características de los canes mordedores con la con las características de las lesiones por mordedura.

1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

Los accidentes por mordedura canina son motivo de consulta frecuente en el quehacer hospitalario, específicamente en el servicio de emergencia, por lo tanto, deberían considerarse como un problema importante de salud pública, tanto por

las principales consecuencias que se derivan de las mordeduras como lesiones y cicatrices, la posibilidad de transmisión de enfermedades infecciosas, como la rabia, la pasteurelisis, el tétanos y otras infecciones secundarias. Además de las secuelas psicológicas, las incapacidades, bajas laborales y, la más importante de todas, la muerte de la víctima, que representan un importante costo para las familias de bajos recursos económicos (Quiles et al., 2000).

Muchas ciudades de nuestro país, especialmente Ayacucho, no cuenta con información epidemiológica necesaria sobre los accidentes por mordedura canina, información que se ha convertido como necesaria para aplicar y hacer cumplir las normas: la Ley N° 26842, Ley General de Salud Art.87°; la Ley Sobre el Régimen Jurídico de Canes, Ley 27596 y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 006-2002- SA., de esta manera evitar problemas en la salud pública.

La ciudad de Huamanga, representado por sus cuatro distritos: Ayacucho, Carmen Alto, San Juan Bautista, Jesús Nazareno y Andrés A. Cáceres, son las zonas con mayor densidad poblacional del departamento y representa el lugar con el mayor porcentaje de casos de mordeduras (47% en el 2010 y 70% en el 2011). Sin embargo, no se conoce con precisión, cual es situación de las variables epidemiológicas que tienen que ver con la epidemiología de los accidentes por mordedura.

Actualmente en la ciudad de Huamanga, debido a una serie de sucesos como el crecimiento poblacional, las nuevas tendencias y modos de vida, tanto en la zona urbana como rural, los accidentes por mordedura se han convertido en un tema de gran actualidad que requiere un estudio detenido para conocer realmente la epidemiología, paso previo para poder realizar una auténtica labor de prevención que disminuya estos accidentes. Por lo tanto, los resultados de esta investigación contribuirán para la toma de medidas pertinentes en cuanto a prevención y control de los accidentes por mordedura de canes.

CAPÍTULO II

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1 MARCO LEGAL

1. *Ley 26842, Ley General de Salud. Art. 87* Para evitar la transmisión de enfermedades a las personas, los propietarios o poseedores de animales domésticos o en cautiverio, deben cumplir las medidas sanitarias que la autoridad de salud competente determine.
2. *Ley sobre el Régimen Jurídico de Canes Ley N° 27596 y su reglamento aprobado mediante decreto supremo Nro. 006-2002-SA.* Regula la crianza, adiestramiento, comercialización, tenencia de canes, con la finalidad de salvaguardar la integridad, salud y tranquilidad de las personas. Norma de aplicación nacional y que debe ser cumplida de manera obligatoria por las autoridades sectoriales, regionales y locales.
3. R,M, Nro. 177-2002-SA/DM. del 11 de noviembre del 2002. Relación de razas de canes potencialmente peligrosos.
4. *Ley Orgánica de Municipalidades, Ley 27972:* Faculta a las municipalidades aprobar ordenanzas respecto a la tenencia de canes haciendo cumplir según las normas.

2.2 MARCO REFERENCIAL

Arroyo et al (2015), mediante una encuesta a los padres de una institución educativa de la ciudad de Huaraz, Ancash, con el objetivo de cuantificar la frecuencia de mordeduras por canes y la proporción de casos que recurren al centro de salud para recibir atención médica, encontraron que el 32,6% de los encuestados mencionó que al menos un miembro de la familia había sido mordido en alguna ocasión durante el último año y que la edad con mayor frecuencia de accidentes fue de 6 a 15 años. Los ataques sorpresivos y en la vía pública fueron los que predominaron. El mayor número de heridas producidas fueron únicas y la región anatómica más afectada fue el miembro inferior. El 66,9% de las personas agredidas no sabía si el animal había sido vacunado contra la rabia en el último año y el 66,2% de víctimas no recurrió a un centro médico luego del accidente, y recomienda implementar campañas de difusión acerca de las medidas que se deben tomar tras un accidente por mordedura.

Güttler (2005), en un estudio que tuvo por objetivo determinar algunas características epidemiológicas y demográficas de la población canina y su relación con los casos de mordedura e hidatidosis humana en doce comunas de la provincia de Valdivia, Chile, entre 1995 y 2003. La encuesta mostró 5.944 perros, estimándose una población de 31.412 ejemplares, y una relación hombre:perro de 6,6:1. El 44,9% de las viviendas poseen al menos un perro, con lo que se calcula una relación vivienda:perro de 1,5:1. La relación macho:hembra fue de 2,4:1, con predominio de los animales mestizos (79,3%) sobre los de raza. El rango de edad con mayor número de ejemplares fue de 1 a 4,9 años (48,9%), con una alzada mayoritariamente mediana (53,8%). El promedio de partos por hembra al año fue de 0,5, con un promedio de 5,1 crías por hembra al año. En cuanto a los cuidados sanitarios, el 12,4% de la población canina recibe atención veterinaria en forma regular, mientras que el 16,4% presenta inmunización antirrábica vigente. En lo que respecta a otras vacunaciones, el 23,2% de los perros ha recibido algún tipo de vacuna (parvo/corona o séxtuple/octuple). Un 30,0% de la población canina encuestada ha recibido desparasitación externa y un 35,9% desparasitación interna. La información sobre manejo indica que el 56,0% de la población canina es alimentada con sobras de consumo humano. Un

48,6% de los perros deambulan libremente por las calles en algún momento del día. La principal razón de tenencia es la afectiva, con un 61,7%.

Morales et al. (2011), entre 1995 a 2009, encontró un registro de 206 niños hospitalizados en el Instituto Nacional de Salud del Niño debido a accidentes por mordedura canina. En el atributo persona se encontró que los pacientes tenían una edad media de cuatro años (61.7%) que demandaron tres días de hospitalización. En cuanto al atributo espacio, los accidentes ocurrieron en el domicilio de una tercera persona (39,3%), en vía pública (33,5%) y en el domicilio del agredido (27,2%). El 66,5 % de los episodios fueron precedidos por un estímulo del niño y el 88,8% causado por animales reconocidos por los lesionados. El 34,0% reconoció la raza del animal (52,9% animales cruzados). El 79,1% fueron lesiones múltiples y la región anatómica más afectada fueron la cabeza y cuello (79,1%). Se registraron complicaciones en un 20,4% y secuelas estéticas en el 94,7%. Las mordeduras caninas afectaron la salud física de los niños.

Romero et al (2013), al determinar los costos de los pacientes hospitalizados por mordedura de canes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño Lima-Perú (INSN, periodo 2006-2010), mediante revisión de historias clínicas de 72 pacientes con diagnóstico de mordedura canina y entrevista sobre al servicio de Farmacia y el Servicio de Cirugía Plástica, se obtuvo que del total de hospitalizados, el 68% pertenecieron al sexo masculino y el 32% al femenino. El 79% de pacientes asumieron los costos hospitalarios mediante financiamiento propio, mientras que en el 21% de los pacientes, el costo fue subvencionado por el INSN. El 78% de los casos pertenecieron a Lima y Callao y el 22% a regiones del interior del país. El rango de edad de los pacientes afectados fue de 1 a 4 años (53%) y el promedio de estancia hospitalaria fue de 7 días, con un rango de 1 a 32 días. Se obtuvo que el costo total fuera de 15 181,5 US dólares y el costo promedio por día fue de 30,6 US dólares. El rubro en el que se produjo el mayor costo es el de farmacia en el que se encuentra incluido principalmente materiales quirúrgicos y productos de fluidoterapia.

Burga et al (2002), en una investigación en la costa liberteña de Trujillo en el 2000 (5 provincias), se realizó el análisis de la población canina con el objetivo de conocer la dinámica de crecimiento poblacional. El nivel de confianza fue de 95% y un error de 5%; por muestreo conglomerado se obtuvo una muestra conformado por 40,010 viviendas de 167,752 viviendas. Los resultados mostraron que el 56% de total de las viviendas tenían perros (44,7% pequeños, 30,8% medianos; 10,9% menores de 3 meses y 62,2% mayores de 1 año). Se encontró un total de 31,9% perros de raza y de estos 20% fueron vacunados por el MINSA. El estimador de la razón 1:5 canes/persona con margen de error de 0,3%. Se concluye que en la costa liberteña existe por lo menos 1 can por 5 personas, siendo la Provincia de Virú, la que presentó la razón más alta (1:4).

Monteverde y Vargas (2000), en una investigación epidemiológica del problema de la rabia urbana y accidentes por mordedura en una zona altamente poblada e industrializada del Perú, en San Juan de Lurigancho, Distrito de Lima, con el objetivo de determinar la importancia de las lesiones y el riesgo de rabia en la salud y la economía y sugerir medidas de prevención y control, se hizo el trabajo de estudio de fichas clínicas y encuesta domiciliaria, seleccionando 401 personas de manera aleatoria de 2533 personas mordidas por canes. Se obtuvieron datos de las personas mordidas, del perro mordedor, información sobre el accidente, características de la mordedura, tratamiento de las heridas, medidas profilácticas, secuelas de la mordedura y repercusión económica de la mordedura. Los resultados indican que las mordeduras por canes constituyen importante problema de salud pública por los siguientes casos: el grupo humano más expuesto al riesgo de sufrir mordeduras son los niños menores de 14 años (54%). Gran porcentaje (66,84%) de los accidentes por mordedura fueron en el interior o alrededor de la vivienda. Las lesiones provocadas fueron altas; 361 pacientes quedaron con secuelas estéticas y necesitaron tratamientos médico quirúrgicas. 55,86% personas se sometieron a tratamientos antirrábicos preventivos prescritos a pesar de no ser graves (rasguño 64% en miembro superior e inferior), así mismo, 94 trabajadores de la muestra perdieron 483 días de trabajo por mordedura (5 días de labor). Muchos de casos en las que se vacunaron fueron innecesarios, poniéndose en riesgo a los efectos post-vacunales y a inútiles

gastos económicos. Estos resultados hicieron ver la necesidad de capacitar al personal de salud.

Hernández (2009), en una revisión sobre mordedura de canes a partir de algunos artículos escritos en México y América Latina, así como la Norma Oficial Mexicana, se menciona que las mordeduras ocasionadas por perro constituyen un problema a nivel nacional. En los últimos años la tendencia de casos de mordedura en los distritos con más alta incidencia de padecimientos se ha mantenido constante (Durango, Hidalgo, Puebla, Distrito Federal y San Luis de Potosí). Los reportes indican que la morbilidad se enfoca a lesiones y la incidencia de casos de rabia humana transmitida por perro es nula a pesar de que hay estados en los que se reportan casos de rabia canina y que además se encuentran dentro de los primeros lugares de incidencia por mordeduras. El estado de México presentó seis casos en perro con diagnóstico de laboratorio positivo a rabia, Yucatán con cuatro, Puebla con dos, Chiapas y Veracruz con uno. En total para el 2007, se registraron casos de rabia canina, así mismo, en un corte preliminar del 2008 se han reportado nueve casos en los estados de Hidalgo, Puebla y estado de México con dos y Oaxaca, Sinaloa y Yucatán con uno.

Zanini et al (2008), en la investigación que tuvo por objetivo describir las características epidemiológicas de las lesiones por mordeduras de perros en Tierra del Fuego, Argentina, mediante el nivel descriptivo y transversal, sobre una población de 382 pacientes que ingresaron con lesiones por mordedura de perro al Servicio de Guardia Clínica y Pediátrica de los Hospitales y Centros de Salud desde el 1/3/05 hasta el 1/3/06, determinaron que el 49.5% fueron niños resultando más afectado el grupo de 5-9 años (44.4%; IC. 95% 37.2-51.8). En adultos correspondió al grupo de 15-24 años (29.5%; IC. 95% 23.2-36.5). Se registraron más lesiones en varones (57.6%) que en mujeres (42.4%) ($\chi^2 = 8.6$, $p = 0.003$). En los meses primavera y verano se registró el 56.5% de las lesiones, en la vía pública el 72.8% de ellas. Los perros de tamaño grande causaron el 49.7% (IC. 95% 44.6-54.9) de las lesiones. El 89.8% de los ataques fueron causados por perros ajenos. El 55.8% (IC. 95% 50.6-60.8) se registró en miembros inferiores y el 11% (IC. 95% 8.1-14.7) en cabeza y cuello. Los datos

obtenidos demuestran que en Tierra del Fuego las lesiones por mordedura de perro afectan en forma permanente la salud e impactan en la calidad de vida de la población.

Armstrong y Ulloa (2016), en un estudio que tuvo por objetivo describir las características epidemiológicas asociadas a las personas mordidas por perros, a través de encuesta en nueve centros asistenciales de la ciudad de Temuco, Chile durante el año 2011, se ingresaron los datos a una planilla de cálculo del cual se obtuvo que el 52% de niños y adultos presentaron mordeduras durante el año. Los hombres presentan una mayor incidencia con un 47% a diferencia de las mujeres con un 44%. Con respecto a la región corporal afectada los miembros superiores alcanzan un 25% de frecuencia ante el ataque y los miembros inferiores un 31.3%. Por otra parte, las mordeduras por perros presentaron una marcada estacionalidad en los meses de verano con un 30% de casos.

Constanza (2014), al realizar la caracterización epidemiológica de las mordeduras de perro ocurridas el año 2012 en la Comuna de Quinta Normal en Santiago de Chile, determinó costos promedios de la atención de estos accidentes en los Servicios de Salud Pública. La información fue recopilada desde hospitales y consultorios de la Comuna. Detalles del animal y otros datos relativos a la agresión fueron obtenidos a través de una encuesta a los afectados. Las mordeduras fueron clasificadas en tres estratos según severidad de la lesión. De las 517 personas atendidas, 408 personas fueron mordidas por perros. No hubo asociación entre la raza del perro, procedencia del animal y lugar donde ocurrió la agresión con la gravedad de la lesión. Los costos alcanzados por tratamiento y por personal que realiza cada atención de una mordedura se estimó un promedio de \$43.082 para mordeduras leves, \$48.170 para mordeduras graves y \$336.020 para mordeduras muy graves.

Morales (2006), en un estudio descriptivo, transversal, con el propósito de caracterizar las mordeduras de perro atendidas en el centro de salud del municipio de Villa Nueva, Guatemala, entre noviembre del año 2004 hasta abril del año 2005. Se recogieron las siguientes variables de interés sobre la persona afectada: edad, sexo, zona de origen del individuo, lugar del cuerpo afectado por

la mordida, gravedad de ésta, lugar donde se produjo el incidente (en la calle o en el interior de alguna residencia); sobre el perro: raza, sexo, tamaño, conocido o desconocido para el agraviado, con o sin control antirrábico. Estos datos fueron tomados de las fichas clínicas de los pacientes y de las fichas de observación de los perros mordedores. Los pacientes más afectados fueron los comprendidos entre los 6 y 12 años de edad; hubo predominio de las mordidas en áreas urbanas y en personas de sexo masculino; la mayor parte de las lesiones ocurrieron en las extremidades inferiores; los perros considerados conocidos ocasionaron la mayoría de las mordeduras y éstas ocurrieron principalmente en el espacio público. Se concluyó que el riesgo a ser mordido por un perro es un importante problema de salud en el área de Villa Nueva; se recomiendan encaminar los esfuerzos hacia la pesquisa de factores del riesgo y brindar acciones de promoción y prevención de salud encaminadas a la captación precoz de los perros callejeros como factor de vital importancia en la transmisión de la rabia humana y su control efectivo.

Pizzi (2010), en una investigación que tuvo por objetivo describir y características y circunstancias en que se producen los accidentes por mordeduras de perros, en 649 niños de entre 0 y 14 años que fueron atendidos en el Hospital Pediátrico del Niño Jesús de la ciudad de Córdoba, en los años 2005 al 2008; se observó que el sexo masculino predominó en el 65% de los casos, los grupos etarios más afectados fueron los de 0 a 4 años y de 5 a 9 años; con el 38,7% y el 38,2% respectivamente. Aproximadamente más de la mitad de los casos (53,8%) se produjo dentro de un hogar; ya sea el propio o el de un conocido. En el 35,7% de los pacientes accidentados el ataque se produjo por perros ajenos a su propiedad; en tanto que la parte del cuerpo más comprometida por las lesiones fue la cabeza (38%), seguido por los miembros superiores en el 22,5% de los casos. Este análisis permitió realizar recomendaciones para reducir la ocurrencia de las lesiones por mordeduras de perro, la existencia de los factores de riesgos observados, abre las puertas a un arduo trabajo de prevención y promoción que desde el ámbito de la Salud Pública es necesario emprender con y en la comunidad para evitar las mordeduras de perro y las secuelas psicofísicas que este tipo de lesiones produce en las personas atacadas.

De acuerdo al Plan de Eliminación de la Rabia Urbana en América Latina, a fines de los 80 y principalmente durante los 90, el gobierno peruano a través del Ministerio de Salud obtiene importantes avances en la eliminación de la rabia urbana del territorio nacional mediante difusión y sensibilización, por lo cual se incrementaron las notificaciones de mordeduras con un promedio anual de 43,771 casos anuales durante en las décadas de los 80 a 1992. La difusión de qué hacer frente a una mordedura hizo que en 1999 se reporten 86,684 accidentes. Así mismo, el inicio del tratamiento antirrábico ha disminuido de 33.44% a 21.27%, porque se está priorizando la observación clínica del animal. En conclusión, las acciones de prevención y control de rabia que se viene realizando en el país están disminuyendo la incidencia de esta zoonosis, con lo que se contribuye a lograr la meta de eliminar la rabia urbana en el Perú (MINSA, 2007).

En el departamento de Ayacucho, no se cuenta con investigaciones referidas a la epidemiología de los accidentes por mordedura canina, lo que justifica su desarrollo antes de proceder a determinar los factores que podrían estar asociados.

2.3 MARCO TEÓRICO

2.3.1 EPIDEMIOLOGÍA

La OMS (2013) define la epidemiología como el estudio de la distribución y los determinantes de estados o eventos (en particular de enfermedades) relacionadas con la salud y la aplicación de esos estudios al control de enfermedades y otros problemas de salud.

Según Bonita et al. (2008), la palabra “epidemiología” deriva del griego epi “sobre” demos “población” y logos “estudio”, definiendo como el estudio de la distribución y de los determinantes de los estados o fenómenos relacionados con la salud en poblaciones específicas y la aplicación de este estudio al control de los problemas sanitarios. La epidemiología por tanto, es uno de los instrumentos de la salud pública cuyo objetivo es mejorar la salud de la población, especialmente de aquellos que están en peores condiciones.

Londoño (2006), menciona que la epidemiología es una rama aplicada de la ciencia que estudia la salud y la enfermedad de la población, cuyo objetivo es mejorar la salud de la población.

Según Almeida y Rouquayrol (2011) la epidemiología es considerada como la ciencia básica de la Salud Colectiva, porque constituye una importante disciplina científica, esencial para todas las ciencias clínicas, base de la Medicina y otras formaciones profesionales en salud, en este sentido, menciona que la epidemiología ha sido definida como el abordaje de los fenómenos de la salud-enfermedad por medio de la cuantificación, usando en buena medida el cálculo matemático y las técnicas estadísticas de muestreo y de análisis. Sin embargo, a pesar del uso y abuso de la “numerología”, la epidemiología no se restringe a la cuantificación. Cada vez más emplea técnicas alternativas para el estudio de la salud colectiva. Debido a la creciente complejidad, y considerando lo abarcativo de su práctica actual, no es posible dar una definición única y precisa de la epidemiología como campo científico y de manera simplificada se propone conceptualizarla como: *Ciencia que estudia el proceso de salud-enfermedad en la sociedad, analizando la distribución poblacional y los factores determinantes del riesgo de enfermedades, lesiones y eventos asociados a la salud, proponiendo medidas específicas de prevención, control o erradicación de enfermedades, daños o problemas de salud y de protección, promoción o recuperación de la salud individual y colectiva, produciendo información y conocimiento para apoyar la toma de decisiones en la planificación y evaluación de sistemas, programas, servicios y acciones de salud*

2.3.1.1 Objetivos de la epidemiología

Según Gordis (2005), la epidemiología persigue los siguientes objetivos:

- Identificar la etiología o la causa de una enfermedad y los factores de riesgo, es decir, los factores que aumentan el riesgo de una persona de sufrir una enfermedad
- Determinar la extensión con que la enfermedad se encuentra en la comunidad.
- Estudiar la historia natural y pronóstico de la enfermedad.

- Evaluar las medidas preventivas y terapéuticas y modos de prestación de asistencia sanitaria nueva y ya existente.
- Proporcionar la base para obtener normativas públicas sanitarias y tomar decisiones legislativas respecto a los problemas ambientales.

Londoño (2006), menciona que el objeto de interés de la epidemiología es la salud colectiva, a diferencia de la medicina clínica que tiene como interés inmediato la salud del individuo. Así mismo, menciona que el logro del propósito de la epidemiología es consecuencia de un proceso que tiene tres etapas:

1. Descripción del estado de salud de la población de interés.
2. Identificación de los factores relacionados con la presencia de la enfermedad.
3. Prevención de la presentación de nuevos casos mediante la disminución en la exposición a tales factores, curación de los ya existentes y prolongación de la vida de aquellos incurables.

2.3.1.2 Descripción epidemiológica y los factores de riesgo.

Uno de los propósitos de la epidemiología es determinar los factores que contribuyen al desarrollo de la enfermedad con el fin de prevenir la aparición de ésta, porque, a mayor exposición de la población corresponde una mayor incidencia de la enfermedad, lo cual implica un mayor riesgo de enfermar, siendo los factores de riesgo intrínsecos (genéticos y los inmunológicos) y extrínsecos o propios del ambiente (económicos, culturales, políticos, agua, aire, agentes químicos) siendo importante la interacción entre éstas (Londoño, 2006).

Las observaciones recogidas de fuentes o generadas directamente por medio de la investigación, constituyen datos numéricos o frecuencias absolutas importantes en una descripción epidemiológica, pues permiten la comparación entre comunidades diversas y en una misma época o entre épocas diferentes para una misma comunidad. Los atributos, propiedades o factores de interés identificados permitirán conocer grupos menos vulnerables (o más protegidos), es decir, atributos de un grupo de la población que presenta mayor incidencia de una enfermedad o agravio a la salud en comparación con otros grupos definidos por la

ausencia o menor exposición a tal característica; por lo tanto, será directamente útil para la implementación de medidas de prevención de riesgo y promoción de la salud (Almeida y Rouquayrol, 2011).

2.3.1.3 Mediciones en epidemiología

En la tarea de conocer la realidad para transformarla de una manera eficiente el científico observa los fenómenos que se presentan, identifica sus componentes principales y las relaciona entre estos y formula, finalmente la explicación de la misma. La observación de la misma debe hacerse de acuerdo a los criterios claramente definidos, de tal modo que la interpretación de los hallazgos sea inequívoca y universal; por tal razón el investigador, está obligado a medir de una manera sistemática aquellas propiedades o variables que son objeto de estudio. Por lo tanto, la epidemiología estudia el comportamiento de aquellas propiedades relacionadas con la salud y con la enfermedad tales como el diagnóstico, la edad, el sexo, la procedencia, las condiciones socioeconómicas, entre otras; éstas se conocen con el nombre de variables porque cambian de un individuo a otro o en el mismo individuo de acuerdo con el momento. El estudio científico del comportamiento de una variable exige su observación, su medición y análisis de la información recopilada (Londoño, 2006).

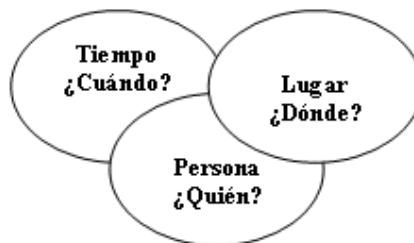
Para cuantificar la frecuencia de las enfermedades se usan diversas medidas basadas en dos conceptos fundamentales: incidencia y frecuencia. La incidencia de una enfermedad mide la velocidad a la que se producen casos nuevos durante un periodo determinado en una población específica, mientras que la prevalencia es la frecuencia de casos de enfermedad en una población y en un momento dados. La incidencia y prevalencia son formas esencialmente distintas de medir la frecuencia de enfermedad y la relación entre ellas varía de unas enfermedades a otras. Determinar la prevalencia o la incidencia implica básicamente hacer un recuento de casos en una población determinada expuesta al riesgo. El número de casos por sí solo, sin referencia a la población expuesta al riesgo, puede dar a veces una idea de la magnitud general de un problema sanitario, o de las tendencias a corto plazo en una población. Los datos de prevalencia e incidencia son más útiles cuando se convierten en tasa. La tasa se calcula dividiendo el

número de casos por la población correspondiente expuesta al riesgo y se expresa en casos por 10ⁿ personas. Algunos epidemiólogos sólo usan el término “tasa” cuando las medidas de frecuencia de enfermedad están referidas a una unidad de tiempo (semana, año, etc.) (Bonita et al., 2008).

2.3.1.4 Variables epidemiológicas

La epidemiología estudia el comportamiento de las propiedades relacionadas con la salud y la enfermedad tales como el diagnóstico, sexo, edad, procedencia, entre otras; éstas se conocen con el nombre de variables porque cambian de un individuo a otro o en el mismo individuo de acuerdo con el momento. El estudio científico del comportamiento de las variables exige observación, medición y análisis de la información recopilada (Londoño, 2006).

Según la OMS (2011), la epidemiología descriptiva se preocupa de describir y caracterizar un problema de salud colectivo. Enumera la distribución y determina la magnitud de los determinantes del evento de salud dentro de la comunidad considerando las variables epidemiológicas clásicas de:



Son tres preguntas que el epidemiólogo tiene que hacerse en forma sistemática para poder organizar las características y componentes de las enfermedades y otros eventos de salud en función de las dimensiones temporales, espaciales y poblacionales que orienten el enfoque epidemiológico:

- *Atributo de persona.* Según el problema en estudio, importa conocer características de las personas como su edad, el sexo, la raza, nivel de instrucción, hábitos o conductas, su situación económica o condiciones genéticas, permite identificar la distribución de las enfermedades y posibles grupos o factores de riesgo. La variación de la ocurrencia de una

enfermedad o evento de acuerdo con las características de la persona puede deberse a diferencias en el nivel de exposición de la persona a ciertos factores, a su susceptibilidad o a la combinación de éstas.

- *Atributo de tiempo (variable temporal)*. Es esta una variable de gran importancia en epidemiología. De ella interesa observar la frecuencia con la que ocurre un evento en función del tiempo; la existencia de variaciones estacionales, de ciclos o períodos en la aparición del problema, la duración de los síntomas de una enfermedad; el periodo de incubación y de resolución de la enfermedad y la velocidad de propagación de ésta en la comunidad. Por tanto, es conveniente registrar las ocurrencias en el tiempo para describir y predecir sus ciclos relacionándolo con algunos factores.
- *Atributo de espacio*. Es la localización de la enfermedad o evento que tiene área comprometida, su clima, flora, fauna, y otras variables que puedan guardar relación con el fenómeno observado, como la geografía de la zona, la ubicación de los asentamientos humanos en relación con su entorno geográfico, requieren ser consideradas y detallados. En ocasiones, las condiciones geográficas están en correspondencia con las características de los sujetos que la habitan. El análisis del lugar y sus características permite generar hipótesis sobre posibles factores de riesgo y de transmisión.

2.3.1.5 Vigilancia epidemiológica

La vigilancia epidemiológica es la recolección sistemática, el análisis y la interpretación de datos sanitarios esenciales para planificar, implementar y evaluar las actividades de salud pública. La vigilancia epidemiológica ha de vincularse a una adecuada diseminación de la información, de forma que puedan tomarse acciones eficaces para prevenir la enfermedad. Los mecanismos de vigilancia epidemiológica incluyen entre otros la notificación obligatoria de enfermedades determinadas, los registros de enfermedades específicas (de base poblacional u hospitalaria), las encuestas continuas o repetidas y los datos agregados que muestran tendencias de patrones de consumo y actividad

económica. Lamentablemente en muchos países los sistemas de vigilancia epidemiológica son inadecuados, sobre todo si dependen de la notificación voluntaria (Bonita et al., 2008).

Conocer el proceso de salud y enfermedad en la población demanda el funcionamiento de un sistema de vigilancia en ámbitos como: la población, la red de servicios de atención de la salud y las autoridades adoptan las estrategias de prevención y control. La red de salud detecta notifica y confirma el evento de salud bajo vigilancia y es a través de éstas que se ejecutan los programas de control y muchas otras acciones. En la práctica, la eficiencia del sistema de vigilancia se apoya en la ejecución de actividades de investigación epidemiológica y la coordinación con los programas de control (OMS, 2011).

2.3.2 ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

La epidemiología en su forma moderna es una disciplina relativamente nueva que usa métodos cuantitativos para estudiar las enfermedades en la población, de forma que este conocimiento pueda servir de base para establecer medidas de prevención y control (Bonita et al., 2008). La epidemiología se basa en el método científico para la obtención de conocimientos, a través de los estudios epidemiológicos. Ante un problema de salud, y dados los datos disponibles sobre el mismo, se formula una hipótesis, la cual se traduce a una serie de consecuencias contrastables mediante experimentación. Se realiza entonces un proyecto de investigación que comienza con la recogida de datos y su posterior análisis estadístico, con el cual se calculan medidas de asociación, de impacto y de contraste de hipótesis. De los resultados de esta investigación podemos obtener tanto unos conocimientos que traducir en recomendaciones de salud pública, como datos adicionales con los que generar nuevas hipótesis (Gil et al., 2008).

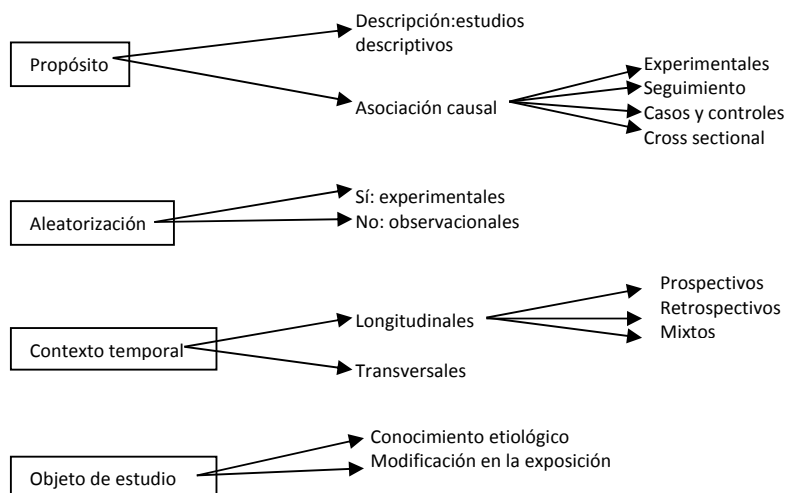
2.3.2.1 Clasificación de los estudios epidemiológicos

Según Gil et al. (2008), existen diferentes clasificaciones:

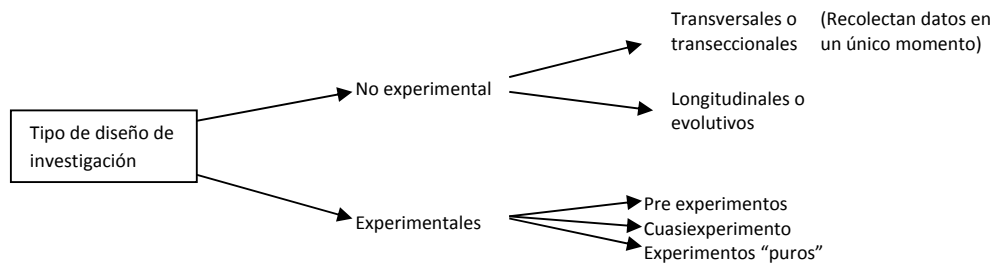
- I. Experimental y no experimental

- a) Experimentales: Ensayo clínico, ensayo de campo, ensayo comunitario de intervención.
 - b) No experimentales: Estudios ecológicos, estudios de prevalencia, estudios de casos y controles, estudios de cohortes o de seguimiento.
- II. Descriptivos y analíticos
- a) Descriptivos:
 - Descriptivo en poblaciones*
 - Estudios ecológicos
 - Descriptivo en Individuos*
 - A propósito de un caso
 - Series de casos
 - Transversales / Prevalencia
 - b) Analíticos:
 - Observacionales
 - Estudios de casos y controles
 - Estudios de cohortes (retrospectivos y prospectivos)
 - Intervención*
 - Ensayo clínico
 - Ensayo de campo
 - Ensayo comunitario

Según Londoño (2006), la clasificación y tipo de estudio es:



Según Hernández et al. (2010), la clasificación y tipo de estudio es:



2.3.2.2 Epidemiología descriptiva

Epidemiología descriptiva: describe el fenómeno epidemiológico en tiempo, lugar y persona, cuantificando la frecuencia y distribución del fenómeno mediante medidas de incidencia, prevalencia y mortalidad, con la posterior formulación de hipótesis, por lo tanto es ésta, que se hará uso para desarrollar la presente investigación (OMS, 2011).

En una investigación descriptiva, el propósito del investigador es describir fenómenos, situaciones y eventos. Esto es, detallar cómo son y se manifiestan determinado fenómeno. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden y evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir. Esto es, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así, y valga la redundancia, describir lo que se investiga. La investigación descriptiva, requiere considerable conocimiento del área que se investiga para formular las preguntas específicas que busca responder. La descripción puede ser más o menos profunda, pero en cualquier caso se basa en la medición de uno o más atributos del fenómeno descrito (Hernández et al., 2010).

2.3.2.2.1. Estudios transversales

Los estudios transversales miden la prevalencia de una enfermedad y a menudo se denominan estudios de prevalencia. En un estudio transversal la exposición y

el efecto que se miden corresponden al mismo periodo temporal. No resulta fácil decir a que causa pueden deberse las asociaciones demostradas en estudios transversales. Los datos de estudios transversales son útiles para evaluar las necesidades de atención de salud de las poblaciones (Bonita et al., 2008).

Según Hernández, et al. (2010), Los diseños de investigación se refieren al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea, en este sentido los estudios transeccional o transversal recolectan datos en un sólo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Son, por lo tanto, estudios puramente descriptivos que cuando establecen hipótesis, éstas son también descriptivas.

2.3.3 NOCIONES BÁSICAS SOBRE EL PERRO

2.3.3.1 El perro

El perro (*Canis lupus familiaris*), descendiente del lobo (*Canis lupus*), es un animal gregario, territorial y que reconoce niveles jerárquicos de organización social. Estas características deben ser conocidas y valoradas por quienes deseen adoptar un perro, ya que éste va a interactuar tratando de imponerse en su nuevo ambiente, si es necesario mediante la agresión. De todos los comportamientos animales, la agresión es el único que pone en riesgo la integridad física de una persona (Lema, 2005).

2.3.3.2 Razas potencialmente peligrosas.

Son todas aquellas consideradas en la relación de razas de canes potencialmente peligrosos dadas por RM N° 1776-2002-SA/DM el 11 de noviembre del 2002 (Pit bull Terrier, Dogo Argentino, Fila Brasileiro Tosa Japonesa, Bulmastiff, Doberman y Rottweiler. Hoy podemos decir que el comportamiento del perro depende en promedio en 20% de su herencia y en 80% de su aprendizaje. Es muy importante la experiencia en relación con la genética y por lo tanto, el desarrollo de la totalidad del individuo es el producto de la interacción de estos dos factores. En su mayoría, esta experiencia se adquiere durante el desarrollo, debido a que el cerebro se desarrolla durante la preñez y hasta la edad en promedio de cuatro

meses, este período es una fase sensible en la adquisición de numerosos comportamientos (Aravena, 2003).

Schvartzman y Pacín (2005), consideran como razas más agresivas al Bull Terrier, Chow Chow, Cocker Spaniel, Doberman, Dogo Argentino, Fila Brasileiro, Gran Danés, Pastor alemán, Pastor belga, Pit bull, Rottweiler y Siberian Husky.

2.3.3.3 Comportamiento agresivo

El comportamiento agresivo es toda actividad de lucha intraespecífica o interespecífica. Bajo esta designación se incluyen, aparte de la lucha misma, los desafíos, amenazas, actitudes de imposición, de apaciguamiento y de sumisión, posturas de defensa, ceremoniales ritualizados de combate u otras manifestaciones activas o pasivas utilizadas en la lucha o en sus sucedáneos. El animal es agresivo debido a su evolución a través del tiempo, a lo largo de la vida del individuo por experiencia, por una capacidad de dominio; permitiéndole así reproducirse; o porque el estado hormonal del individuo favorece esta conducta. Las respuestas agresivas de los mamíferos están también influidas por los procesos de socialización, por ello, los ambientes sociales restringidos durante la crianza ejercen sobre la conducta. La protección de los descendientes implica también una reacción de lucha abierta con el agresor. En cualquiera de los casos en que se altera un estado ideal de armonía entre el animal, sus propietarios y los individuos con los que habitualmente se relaciona y que no pertenecen al grupo familiar, se provoca un cambio negativo en el comportamiento del animal. Este cambio puede ser percibido o no por el dueño, según el vínculo que mantenga con él. Además de la agresión por dominancia, donde el perro ejerce control sobre el acceso a recursos, situaciones sociales o conducta de otros miembros del grupo que es la más frecuente, los especialistas en comportamiento animal señalan otras causas normales de agresiones caninas como: Maltrato: no sólo físico, sino también psíquico, como estar siempre atado, o quedarse solo durante la mayor parte del día; ambiente violento: en hogares donde son frecuentes las discusiones y los castigos físicos; territorial: en defensa de su espacio; síndrome de aislamiento: cuando ha sido criado sin posibilidades de sociabilizarse y, por tener poco contacto con niños o adultos, no los reconoce como parte de su grupo; por juego: cuando se lo ha acostumbrado a actividades violentas y el animal no

tiene autocontrol, a este tipo de agresión están más expuestos los niños y los ancianos; maternal: en defensa de los cachorros; redirigida: cuando el dueño intercede para tratar de evitar que su perro ataque a otra persona o a otro perro, y resulta mordido; predatoria: desencadenada por algo que se mueve y suena parecido a una presa; por pánico: ante explosiones y estampidos (Vega, 2004).

2.3.4 ACCIDENTES POR MORDEDURA DE CANES

Los accidentes por mordedura de canes son traumatismos que lesionan la superficie cutánea y subcutánea de la piel, causando una pérdida de continuidad. Éstas lesiones pueden incluir laceraciones, punciones, avulsiones, abrasiones, desgarros, aplastamiento, lesiones en capas, esguinces y fracturas, etc. (DIRESA Ayacucho, 2013).

2.3.4.1 Clasificación

De acuerdo a su gravedad:

Leves: lesión única y superficial, que no sea en cabeza, cuello y pulpa de dos, sin signo o sospecha de rabia (MINSa, 2007).

Grave: cuando presente una de las siguientes condiciones: Lesión en cabeza, cuello y pulpa de dedos, ocasionado por animal con o sin sospecha de rabia. Profunda, desgarrada, múltiple, animal desconocido, muerte del animal dentro de los 10 días (MINSa, 2007).

De acuerdo a su localización: cabeza, cuello, miembro superior, mano, tórax, abdomen, pelvis y miembro inferior.

De acuerdo al número de lesiones: única, múltiple.

De acuerdo a la profundidad de la lesión: superficial, profunda.

2.3.4.2 Caracterización de los afectados

Los traumatismos por mordeduras caninas pueden ocurrir a cualquier edad, pero aproximadamente un 60% de las víctimas son niños; la bibliografía demuestra que la mayor parte de los niños afectados corresponde al grupo etario de 5 a 9 años, ya que a esta edad el niño es un “competidor social” para el perro. Los varones

son más atacados que las niñas, en una razón de 2:1, quizás por el tipo de juego más brusco, agresivo y temerario. El estudio realizado en la División Emergencias del Hospital de Niños “Dr. Orlando Alassia” de la ciudad de Santa Fe, reveló que la edad de los niños mordidos oscilaba entre 1 y 13 años, con un promedio de 6 años y 5 meses y una mediana de 6 años, o sea el 50% de los niños atendidos tenía una edad inferior a los 6 años. El 72% de los mordidos fueron varones, lo que permite detectar una diferencia significativa entre ambos sexos (Redondo et al., 2003).

2.3.4.3 Caracterización de los perros que provocan el accidente.

La tendencia a morder depende de otros muchos factores como la raza del animal, herencia, socialización o entrenamiento, experiencias previas, estado de salud del animal y conducta de la víctima. Los trabajos publicados en otros países difieren en cuanto a las razas más mordedoras (Avner y Baker, 1991)

Algunos estados o ciudades cuentan con legislación que prohíbe o condiciona la tenencia de razas agresivas. La American Veterinary Medical Association (AVMA), afirma que esta política no es útil, ya que las razas típicamente agresivas no aportan un número importante de casos, ni se relacionan con la gravedad de las lesiones, por lo que puede suponerse que restringir su tenencia no tiene un impacto importante (AVMA, 2001).

Puede afirmarse que las lesiones producidas por perros son generalmente accidentes provocados al invadir el territorio del animal o molestarlo. La costumbre de acariciar perros desconocidos o de “jugar” con ellos mientras comen, ingresar a un jardín o pasar por una calle desconocida custodiada por un perro, puede ser considerado por el animal como una agresión. Si a esto se agrega la huida natural al sentir la posibilidad de ataque, aumenta el riesgo de la mordedura.

Cabe aclarar que los perros también muerden cuando tienen miedo o se sienten amenazados. Este tipo de comportamiento se ve, sobre todo, en aquellos animales con temperamento tímido que se identifican como desconfiados con la cola entre las patas, orejas bajas, pelo erizado, por lo que nunca se los debe tocar ante esta situación, ya que pueden actuar de manera impredecible.

En general, los perros que más accidentes provocan son los machos jóvenes, de raza grande y que ya presentan tendencia a morder. Es poco probable que se trate de animales vagabundos. Muchas mordeduras ocurren cuando el perro es retenido o sujetado, o cuando los niños se acercan mucho a un perro encadenado. La presencia de un adulto no garantiza que el niño esté seguro y aún en la mayoría de los casos, hay adultos en el momento del ataque (Palacios et al. 2005).

En el estudio realizado en el Hospital de Niños “Dr. Orlando Alassia”, se observó que el 85% de los accidentes fue provocado por perros adultos. Asimismo, en el 87% de los casos, el niño o los padres conocían al animal; sólo el 13% correspondió a perros callejeros desconocidos. Respecto de la raza, el 65% correspondió a animales mestizos, siguiéndole en importancia el Husky siberiano (6%); el Pastor alemán (5%); el Chow-chow, el Cocker spaniel y el Rottweiler (4% cada uno) (Redondo et al., 2003).

El estudio llevado a cabo en Neuquén reveló que el 69% de los perros agresores eran machos, y el 20% de sexo desconocido, casi todos estos últimos dentro del subgrupo de episodios callejeros. Las razas involucradas en los casos de mordeduras por perro propio o de familiar fueron: Pastor alemán (24%), mestizo (19%), Doberman (7%), Boxer y Pekinés (5%)

Cada perro presenta una personalidad diferente, la cual se expresa en su comportamiento en relación con sus pares y otros seres vivos, incluido el hombre. Los cachorros de temperamento equilibrado o sumiso son los más aconsejables para la convivencia con un niño (Schvartzman y Pacín, 2005).

2.3.4.4 Características de las lesiones

Los perros grandes (de más de 22 kg) pueden poner en acción una fuerza mandibular de 14 a 32 kg/cm², con la cual, pueden generar extensas avulsiones y fracturas. Según la talla de la víctima, las lesiones se localizan en diferentes segmentos: en el adulto las lesiones tienden a concentrarse en miembros superiores (al defenderse de un ataque o al alimentar el animal) o miembros inferiores (al huir del animal); en el caso de los niños, las lesiones predominan en cabeza, cara y cuello y en algunos casos en los miembros superiores, pudiendo

causar marcas serias y permanentes que dejan cicatrices de por vida, como se ha descrito en múltiples estudios, e inclusive provocarles la muerte. Este tipo de accidentes provoca además una serie de efectos psicológicos en las víctimas y sus padres, quienes en general son los dueños del perro y los ataques se producen en su hogar (Méndez et al., 2002)

2.3.4.5 Consecuencias de los accidentes por mordedura.

Las principales consecuencias que se derivan de los accidentes por mordeduras canina son las lesiones y cicatrices, la posibilidad de transmisión de enfermedades infecciosas, como la rabia, la pasteurelisis, el tétanos y otras infecciones secundarias; sin considerar las secuelas psicológicas, las incapacidades, los costes económicos derivados de los tratamientos médicos y psicológicos, las bajas laborales y, la más importante de todas, la muerte de la víctima, ya sea causada directamente por las lesiones producidas o por alguna de las enfermedades transmitidas a través de la mordedura (MINSA, 2007).

2.4 MARCO CONCEPTUAL

Accidente: se define como “accidente” a toda lesión no intencional que provoca daños a las personas y que ocurre en forma brusca o imprevista, independiente de la voluntad, y que es potencialmente prevenible (Ruiz, 1995).

Caso: en epidemiología se refiere a una persona de la población, o de un grupo de estudio, que posee una enfermedad en particular, trastorno sanitario o un proceso que está sometido a investigación (Last, 2001).

Casos de mordedura canina: un caso es un evento de mordedura en la personas por parte de los canes (MINSA, 2007).

Contacto: cualquier persona o animal cuya asociación con un individuo o animal infectado, o con un ambiente contaminado, haya creado la posibilidad de contraer la infección (Last, 2001).

Etapas de vida: proceso evolutivo de la vida del hombre, lo cual es considerado como: niño (0 – 9 años), adolescente (10 – 19 años), adulto (20 – 59), adulto mayor (60 a más años) (MINSA, 2007).

Sexo: es un atributo que se diferencia como Hembra (H) o Macho (M) en animales y masculino (M) o femenino (F) en el hombre.

Raza: es un atributo del animal que se diferencian como razas o mestizos.

Edad: es un atributo del animal que diferencia las etapas de vida. Según Debraekeeler et al. (2000), las etapas de vida en un can son:

Cachorros: desde el nacimiento hasta 12 meses de edad.

Adulto-joven: desde 13 meses hasta 6 años para razas grandes a gigantes y hasta 8 años para razas pequeñas.

Senil: razas grandes a gigantes desde 6 años en adelante y razas pequeñas desde 8 años en adelante.

Factor de riesgo: comportamiento personal, exposición ambiental o características que se asocian a procesos relacionados con la salud y cuya aparición es muy importante evitar (Last, 2001).

Incidencia: es el número de casos nuevos que aparecen en un periodo de tiempo dado en una población conocida (Last, 2001).

Lesiones: es todo daño provocado que ocasione pérdida o disminución de la función de un tejido (Ruiz, 1995).

Mordeduras: son acciones traumáticas que ocasionan lesiones, siendo éstas, laceraciones, avulsiones, abrasiones, desgarros, aplastamiento, etc. (MINSA, 2007).

Notificación: comunicación oficial a la autoridad correspondiente, de la existencia de una enfermedad transmisible o de otra naturaleza en seres humanos y animales (Last, 2001).

Periodo de incubación: lapso que transcurre entre la exposición inicial a un agente infeccioso y la aparición de síntomas de la enfermedad que el mismo agente produce (Last, 2001).

Población en riesgo: grupo de habitantes de un país o área determinada que presentan factores personales, sociales y/o ambientales que condicionan o facilitan la adquisición de una o más enfermedades (Last, 2001).

Proporción: es una medida que expresa la frecuencia con la cual se presenta cierto hecho o evento con respecto al total de unidades observadas; en otras palabras es una medida que expresa la relación de una parte con el todo (Londoño, 2000).

Porcentaje: medidas útiles para el análisis de la información epidemiológica porque tienen como base común el número cien, lo cual permite hacer comparaciones de la frecuencia con las que se presentan ciertos hechos (Londoño, 2000).

Registro del animal mordedor: es el almacenamiento de información necesaria del evento de mordedura, la condición clínica del animal al momento de la agresión, su seguimiento hasta el término del control a fin de orientar el tratamiento de las personas mordidas y la identificación del paciente o propietario (Figuroa, 1999).

Riesgo: probabilidad de que ocurra un hecho, por ejemplo, de que un individuo enferme o muera, dentro de un periodo de tiempo o edad determinados (Last, 2001).

Tasa de morbilidad: es la frecuencia (incidencia o prevalencia) de la enfermedad o daño en una población (Last, 2001).

Zoonosis: una infección o enfermedad infecciosa transmisible en condiciones naturales, de los animales vertebrados a los seres humanos (Last, 2001).

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN O DE TRABAJO (Hernández et al., 2010)

H₁ Respecto al atributo de persona, espacio y tiempo, las mordeduras se presentan en mayor proporción en niños de 0 a 19 años, de sexo masculino y en domicilios de zonas urbanas, sin que el tiempo sea determinante.

H₂ Respecto a las características de los canes involucrados con las mordeduras, los canes adultos, machos, mestizos y de tamaño mediano, son los que más están involucrados con las lesiones por mordeduras.

H₃ Respecto a las características de las lesiones por mordedura canina, las lesiones más frecuentes suceden a nivel del el miembro inferior, siendo éstas múltiples y de tipo profundo.

H₄ Con relación a la asociación del atributo persona, las variables edad y sexo están asociadas con las características de las lesiones por mordedura canina.

H₅ Con relación a la asociación de las características del can; las variables edad, sexo, raza y tamaño están asociadas a las características de las lesiones por mordedura canina.

3.2 VARIABLE DE INTERÉS

X. EPIDEMIOLOGÍA DE LOS ACCIDENTES POR MORDEDURA CANINA

X1. Atributo persona

X2. Atributo espacio

X3. Atributo tiempo

X4. Características de los canes mordedores

X5. Característica de las lesiones por mordedura

3.3 OPERACIÓN DE VARIABLES

Variable	Dimensión	Subdimensión	Indicador	Valor	Escala
Epidemiología de los accidentes por mordedura canina	Persona	Edad	Reactivo de la lista de chequeo	0 a 9 años 10 a 19 años 20 a 64 años 65 años a más	Razón
		Sexo	Reactivo de la lista de chequeo	Masculino Femenino	Nominal
	Espacio	Lugar	Reactivo de la lista de chequeo	Domicilio Vía pública	Nominal
		Zona	Reactivo de la lista de chequeo	Urbana Rural	Nominal
	Tiempo	Hora	Reactivo de la lista de chequeo	Mañana Tarde Noche	Nominal
		Día	Reactivo de la lista de chequeo	Lunes Martes Miércoles Jueves Viernes Sábado Domingo	Nominal

		Mes	Reactivo de la lista de chequeo	Enero Febrero Marzo Abril Mayo Junio Julio Agosto Setiembre Octubre Noviembre Diciembre	Nominal
Característica del can	Sexo	Reactivo de la lista de chequeo	Macho Hembra	Nominal	
	Edad	Reactivo de la lista de chequeo	Años..... No determinado	Razón	
	Raza	Reactivo de la lista de chequeo	Mestizo Rottweiler Pit bull Doberman Pastor alemán Cocker Pequinés Otros	Nominal	
	Tamaño	Reactivo de la lista de chequeo	Pequeño Mediano Grande	Nominal	
	Características de las lesiones por mordedura canina	Localización	Reactivo de la lista de chequeo	Tronco Extremidades Cabeza o cuello	Nominal
		Profundidad	Reactivo de la lista de chequeo	Superficial Profunda	Nominal
		Número	Reactivo de la lista de chequeo	Única Múltiple	Nominal

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

Cuantitativo

4.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Descriptivo

4.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Transversal lápsica (Londoño, 2006)

4.4 ÁREA DE INVESTIGACIÓN

La Red de Salud Huamanga de la Dirección Regional de Salud Ayacucho, con sede en el Jr. Libertad s/n. distrito de Ayacucho, integra 88 establecimientos de salud, abarcando los 5 distritos (Ayacucho, Carmen Alto, San Juan bautista, Nazarenas, Andrés Avelino Cáceres) en la zona urbana; así mismo, distritos, anexos y comunidades en la zona rural. Los establecimientos de salud registran en el libro de registro de denuncia y ficha de atención de la persona mordida, remitiendo un informe de los casos de mordedura a la Estrategia Sanitaria de Zoonosis de la Red.

4.5 POBLACIÓN

Estuvo constituida por todos los pacientes con accidente por mordedura canina atendidos durante el año 2014 en todos los establecimientos de la Red de Servicio de Salud Huamanga.

4.6 MUESTRA

La presente investigación prescindirá del tamaño de muestra, dado que se trabajará con todos los casos reportados durante el 2014 a nivel de la Red de Salud Huamanga.

4.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.7.1 Técnicas

Recopilación documental.

4.7.2 Instrumento

Ficha de investigación epidemiológica de accidentes por mordedura canina, lista de chequeo. Autor. MINSA. Adaptación. Cisneros, F. (2014).

Descripción. El formulario está distribuido en cinco bloques referidos a: I. Epidemiología de los accidentes por mordedura canina en base a los atributos de persona, espacio y tiempo; II. Características de los canes involucrados en los accidentes por mordedura, que comprende el sexo, edad, raza, tamaño; III. Características de las lesiones por mordedura canina, referida a localización de la mordedura, profundidad y el número de heridas.

Validez. La validez de contenido fue determinada mediante la opinión de expertos con el propósito de calcular el índice de Validez de Contenido (Anexo IVC).

4.8 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.8.1 Coordinación

Por medio de la Coordinación de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud se solicitó autorización a la dirección de la Red de Servicios de Salud Huamanga, para acceder a los libros y fichas de registro de mordedura de los establecimientos de salud de su jurisdicción.

4.8.2 Elaboración del cronograma de recolección de datos

Obtenida la autorización se realizó un cronograma de recolección de datos en función a la coordinación con los responsables del programa de zoonosis de los establecimientos de salud.

4.8.3 Aplicación de instrumentos

Aprobado el cronograma de acopio de información se procedió a registrar los datos en la lista de chequeo.

4.8.4 Control de calidad

Los datos registrados inadecuadamente fueron observados y analizados en función a su contenido a fin de valorarlos adecuadamente.

4.9 PROCESO Y TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

4.9.1 *Procesamiento*

El procesamiento de la información fue informático, con la aplicación del software estadístico IBM - SPSS versión 21,0.

4.9.2 *Tratamiento estadístico*

El tratamiento de la información fue descriptivo, utilizando las medidas de resumen para las variables cuantitativas y las proporciones para las variables cualitativas. Chi-cuadrado de homogeneidad para determinar la asociación.

CAPITULO V
RESULTADOS

Este capítulo contiene los resultados del procesamiento de datos en tablas y figuras estadísticas.

Tabla 01. Edad de los pacientes con accidente por mordedura canina en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

Edad	N	%
De 0 - 9 años	173	22,9
De 10 - 19 años	175	23,1
De 20 - 64 años	332	43,9
Más de 64 años	77	10,2
Total	757	100,0

Fuente: Base de datos.

Tabla 02. Sexo de los pacientes con accidente por mordedura canina en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

Sexo	N	%
Masculino	387	51,1
Femenino	370	48,9
Total	757	100,0

Fuente: Base de datos.

Tabla 03. Lugar de ocurrencia de los accidentes por mordedura canina en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

Lugar	N	%
Domicilio	72	9,5
Vía pública	685	90,5
Total	757	100,0

Fuente: Base de datos.

Tabla 04. Zona de ocurrencia de los accidentes por mordedura canina en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

Zona	N	%
Urbano	649	85,7
Rural	108	14,3
Total	757	100,0

Fuente: Base de datos.

Tabla 05. Horario en que se producen los accidentes por mordedura canina en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

Horario	N	%
Mañana	398	52,6
Tarde	253	33,4
Noche	106	14,0
Total	757	100,0

Fuente: Base de datos.

Tabla 06. Día en que se producen los accidentes por mordedura canina en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

Día	N	%
Lunes	121	16,0
Martes	103	13,6
Miércoles	106	14,0
Jueves	117	15,5
Viernes	132	17,4
Sábado	93	12,3
Domingo	85	11,2
Total	757	100,0

Fuente: Base de datos.

Tabla 07. Meses en que se producen los accidentes por mordedura canina en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

Meses	N	%
Enero	61	8,1
Febrero	97	12,8
Marzo	72	9,5
Abril	56	7,4
Mayo	79	10,4
Junio	63	8,4
Julio	45	5,9
Agosto	81	10,7
Setiembre	54	7,1
Octubre	51	6,7
Noviembre	52	6,9
Diciembre	46	6,1
Total	757	100,0

Fuente: Base de datos.

Tabla 08. Edad de los canes involucrados en los accidentes por mordedura en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

Edad	N	%
De 0 - 1 año	119	15,7
De 1 - 8 años	547	72,3
Más de 8 años	30	4,0
No determinado	61	8,1
Total	757	100,0

Fuente. Base de datos.

Tabla 09. Sexo del can involucrado en los accidentes por mordedura en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

Sexo	N	%
Macho	512	67,6
Hembra	184	24,3
No determinado	61	8,1
Total	757	100,0

Fuente. Base de datos.

Tabla 10. Raza del can involucrado en los accidentes por mordedura en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

Raza	N	%
Mestizo	687	90,8
Rottweiler	3	0,4
Pequinés	3	0,4
Pit bull	1	0,1
Cocker	2	0,3
No determinado	61	8,1
Total	757	100,0

Fuente: Base de datos.

Tabla 11. Tamaño del can involucrado en los accidentes por mordedura en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014

Tamaño	N	%
Grande	388	51,3
Mediano	232	30,6
Pequeño	76	10,0
No determinado	61	8,1
Total	757	100,0

Fuente. Base de datos.

Tabla 12. Antecedente de mordedura de los canes involucrado en los accidentes por mordedura en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014

Antecedentes de mordedura	N	%
Con antecedente	141	18,6
Sin antecedente	555	73,3
No sabe	61	8,1
Total	757	100,0

Fuente: Base de datos.

Tabla 13. Antecedente de vacunación antirrábica de los canes involucrado en los accidentes por mordedura en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

Antecedente de vacunación	N	%
Con vacuna	148	19,6
Sin vacuna	548	72,4
No sabe	61	8,1
Total	757	100,0

Fuente: Base de datos.

Tabla 14. Situación del can involucrado con los accidentes por mordedura en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

Situación del can	N	%
Conocido	696	91,9
Desconocido	61	8,1
Total	757	100,0

Fuente: Base de datos.

Tabla 15. Localización de las lesiones por accidentes de mordedura canina en los pacientes de la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

Localización	N	%
Cabeza	58	7,7
Extremidad superior	100	13,2
Tórax	20	2,6
Abdomen	7	0,9
Pelvis	25	3,3
Extremidad inferior	496	65,5
Mano	51	6,7
Total	757	100,0

Fuente: Base de datos.

Tabla 16. Tipo de lesiones por accidente de mordedura canina en los pacientes de la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

Tipo de mordedura	N	%
Superficial	404	53,4
Profunda	353	46,6
Total	757	100,0

Fuente: Base de datos.

Tabla 17. Número de lesiones por accidente de mordedura canina en pacientes de la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

Número	N	%
Única	496	65,5
Múltiple	261	34,5
Total	757	100,0

Fuente: Base de datos.

Tabla 18. Tiempo de atención de los pacientes con accidentes de mordedura canina en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

Tiempo de atención	N	%
Oportuna	671	88,6
Tardía	86	11,4
Total	757	100,0

Fuente: Base de datos.

Tabla 19. Asociación entre las características del atributo persona con la localización de las lesiones por mordedura canina en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

Características de la persona		LOCALIZACIÓN DE LAS LESIONES/MORDEDURA														Total	
		Cabeza		Extremidad superior		Tórax		Abdomen		Pelvis		Extremidad inferior		Mano			
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Edad (años)	De 0 a 9	39	22,5%	24	13,9%	6	3,5%	2	1,2%	11	6,4%	83	48,0%	8	4,6%	173	22,9%
	De 10 a 19	9	5,1%	16	9,1%	5	2,9%	0	0,0%	6	3,4%	127	72,6%	12	6,9%	175	23,1%
	De 20 a 64	8	2,4%	52	15,7%	9	2,7%	4	1,2%	5	1,5%	230	69,3%	24	7,2%	332	43,9%
	Mas de 64	2	2,6%	8	10,4%	0	0,0%	1	1,3%	3	3,9%	56	72,7%	7	9,1%	77	10,1%
Género	Masculino	33	8,5%	52	13,4%	12	3,1%	3	,8%	9	2,3%	255	65,9%	23	5,9%	387	51,1%
	Femenino	25	6,8%	48	13,0%	8	2,2%	4	1,1%	16	4,3%	241	65,1%	28	7,6%	370	48,9%

Chi cuadrado: $\chi^2 = 95,753$; $gl=18$; $p \leq 0.05$ para edad y localización de las lesiones por mordedura

Chi cuadrado: $\chi^2 = 4,672$; $gl=6$; $p > 0.05$ para género y localización de las lesiones por mordedura

Fuente: Base de datos.

Nota: los valores cero son convertidos a uno por el software para su reconocimiento y cálculo.

Tabla 20. Asociación entre las características del atributo persona con el número de lesiones por mordedura canina en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

Características de la persona		NÚMERO DE LESIONES/MORDEDURA				Total	
		Única		Múltiple			
		N	%	N	%	N	%
Edad (años)	De 0 a 9	119	68,8%	54	31,2%	173	22,9%
	De 10 a 19	103	58,9%	72	41,1%	175	23,1%
	De 20 a 64	215	64,8%	117	35,2%	332	43,9%
	Más de 64	59	76,6%	18	23,4%	77	10,1%
Género de la persona	Masculino	248	64,1%	139	35,9%	387	51,1%
	Femenino	248	67,0%	122	33,0%	370	48,9%

Chi cuadrado: $\chi^2 = 8,543$; $gl=3$; $p \leq 0.05$ para edad y número de lesiones por mordedura.

Chi cuadrado: $\chi^2 = ,726$; $gl=1$; $p > 0.05$ para género y número de lesiones por mordeduras

Fuente: Base de datos.

Tabla 21 Asociación entre las características del atributo persona con el tipo de lesiones por mordedura canina en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

Características de la persona		TIPO DE LESIÓN/MORDEDURA				Total	
		Profunda		Superficial			
		N	%	N	%	N	%
Edad (años)	De 0 a 9	89	51,4%	84	48,6%	173	22,9%
	De 10 a 19	87	49,7%	88	50,3%	175	23,1%
	De 20 a 64	147	44,3%	185	55,7%	332	43,9%
	Más de 64	30	39,0%	47	61,0%	77	10,1%
Género	Masculino	186	48,1%	201	51,9%	387	51,1%
	Femenino	167	45,1%	203	54,9%	370	48,9%

Chi cuadrado: $\chi^2 = 4,839$; $gl=3$; $p>0.05$ para edad y tipo de lesiones por mordedura.

Chi cuadrado: $\chi^2 = ,651$; $gl=1$; $p>0.05$ para género y tipo de lesiones por mordedura.

Fuente: Base de datos.

Tabla 22. Asociación entre las características del can mordedor y la localización de las lesiones por mordedura en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

Características del can		LOCALIZACIÓN DE LESIONES/MORDEDURA														Total	
		Cabeza		Extremidad superior		Tórax		Abdomen		Pelvis		Extremidad inferior		Mano			
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Edad (año)	De 0 a 1	10	8,4%	13	10,9%	6	5,0%	2	1,7%	3	2,5%	82	68,9%	3	2,5%	119	17,1%
	De 2 a 8	42	7,7%	75	13,7%	14	2,6%	5	,9%	18	3,3%	353	64,5%	40	7,3%	547	78,6%
	8 a más	1	3,3%	5	16,7%	0	0,0%	0	0,0%	1	3,3%	20	66,7%	3	10,0%	30	4,3%
Sexo	Macho	36	7,0%	76	14,8%	16	3,1%	5	1,0%	19	3,7%	326	63,7%	34	6,6%	512	73,6%
	Hembra	17	9,2%	17	9,2%	4	2,2%	2	1,1%	3	1,6%	129	70,1%	12	6,5%	184	26,4%
Raza	Mestizo	52	7,6%	93	13,5%	19	2,8%	7	1,0%	22	3,2%	448	65,2%	46	6,7%	687	98,7%
	Rottweiler	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	2	66,7%	0	0,0%	3	0,4%
	Pequinés	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	100,0%	0	0,0%	3	0,4%
	Pit bull	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	0,2%
	Cocker	1	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	50,0%	0	0,0%	2	0,3%
Tamaño	Grande	27	7,0%	53	13,7%	11	2,8%	5	1,3%	11	2,8%	253	65,2%	28	7,2%	388	55,8%
	Mediano	19	8,2%	33	14,2%	7	3,0%	2	,9%	10	4,3%	146	62,9%	15	6,5%	232	33,3%
	Pequeño	7	9,2%	7	9,2%	2	2,6%	0	0,0%	1	1,3%	56	73,7%	3	3,9%	76	10,9%

Chi cuadrado: $\chi^2 = 9,951$; $gl=12$; $p>0.05$ para edad y localización de la lesión por mordedura.

Chi cuadrado: $\chi^2 = 7,205$; $gl=6$; $p>0.05$ para sexo y localización de la lesión por mordedura.

Chi cuadrado: $\chi^2 = 18,150$; $gl=24$; $p>0.05$ para raza y localización de la lesión por mordedura.

Chi cuadrado: $\chi^2 = 6,838$; $gl=12$; $p>0.05$ para tamaño y localización de la lesión por mordedura.

Fuente: Base de datos.

Nota: los valores cero son convertidos a uno por el software para su reconocimiento y cálculo.

Tabla 23. Asociación entre las características del can mordedor y el número de lesiones por mordedura en la Red de salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

Característica de los canes		NÚMERO DE LESIONES/MORDEDURA				Total	
		Única		Múltiple			
		N.	%	N.	%	N	%
Edad del can (año)	De 0 a 1	79	66,4%	40	33,6%	119	17,1%
	De 2 a 8	358	65,4%	189	34,6%	547	78,6%
	De 8 a más	18	60,0%	12	40,0%	30	4,3%
Sexo del animal	Macho	328	64,1%	184	35,9%	512	73,6%
	Hembra	127	69,0%	57	31,0%	184	26,4%
Raza del animal	Mestizo	448	65,2%	239	34,8%	687	98,7%
	Rottweiler	2	66,7%	1	33,3%	3	0,4%
	Pequinés	3	100,0%	0	0,0%	3	0,4%
	Pit bull	1	100,0%	0	0,0%	1	0,2%
	Cocker	1	50,0%	1	50,0%	2	0,3%
Tamaño del can	Grande	250	64,4%	138	35,6%	388	55,8
	Mediano	152	65,5%	80	34,5%	232	33,3
	Pequeño	53	69,7%	23	30,3%	76	10,9

Chi cuadrado: $\chi^2 = ,438$; $gl=2$; $p>0.05$ para edad y número de lesiones por mordedura.

Chi cuadrado: $\chi^2 = 1,471$; $gl=1$; $p>0.05$ para sexo y número de lesiones por mordedura.

Chi cuadrado: $\chi^2 = 2,338$; $gl=4$; $p>0.05$ para raza y número de lesiones por mordedura.

Chi cuadrado: $\chi^2 = ,793$; $gl=2$; $p>0.05$ para tamaño y número de lesiones por mordedura.

Fuente: Base de datos.

Nota: los valores cero son convertidos en uno por el software para su reconocimiento y cálculo.

Tabla 24. Asociación entre las características del can mordedor y el tipo de lesiones por mordedura en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

Características del can		TIPO DE LESIONES/MORDEDURA				Total	
		Profunda		Superficial			
		N	%	N	%	N	%
Edad del can (año)	De 0 a 1	56	47,1%	63	52,9%	119	17,1%
	De 2 a 8	252	46,1%	295	53,9%	547	78,6%
	De 8 a más	12	40,0%	18	60,0%	30	4,3%
Sexo del animal	Macho	241	47,1%	271	52,9%	512	73,6%
	Hembra	79	42,9%	105	57,1%	184	26,4%
Raza del animal	Mestizo	319	46,4%	368	53,6%	687	98,7%
	Rottweiler	1	33,3%	2	66,7%	3	0,4%
	Pequinés	0	0,0%	3	100,0%	3	0,4%
	Pit bull	0	0,0%	1	100,0%	1	0,2%
	Cocker	0	0,0%	2	100,0%	2	0,3%
Tamaño del can	Grande	178	45,9%	210	54,1%	388	55,8
	Mediano	105	45,3%	127	54,7%	232	33,3
	Pequeño	37	48,7%	39	51,3%	76	10,9

Chi cuadrado: $\chi^2 = ,489$; $gl=2$; $p>0.05$ para edad y tipo de lesiones por mordedura.

Chi cuadrado: $\chi^2 = ,932$; $gl=1$; $p>0.05$ para sexo y tipo de lesiones por mordedura.

Chi cuadrado: $\chi^2 = 5,357$; $gl=4$; $p>0.05$ para raza y tipo de lesiones por mordedura.

Chi cuadrado: $\chi^2 = ,274$; $gl=2$; $p>0.05$ para tamaño y tipo de lesiones por mordedura.

Fuente: Base de datos.

Nota: los valores cero son convertidos a uno por el software para su reconocimiento y cálculo.

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación trata acerca del perfil epidemiológico de los accidentes por mordedura canina en una muestra de 757 casos registrados a nivel de los establecimientos de la Red de Salud Huamanga en el 2014.

a) Sobre el atributo persona, espacio y tiempo:

De los 757 casos estudiados, la investigación muestra los mayores casos de mordedura en niños y adolescentes (0 a 9 y 10 a 19 años) con 22.9 % (173/757) y 23.1% (175/757) respectivamente. Al respecto, Monteverde y Vargas (2000), en zona urbana determinan 54% de casos en niños menores de 14 años; Zanini et al. (2008), 49.5% en niños entre 5 a 9 años; Morales et al. (2011), 61.7% en una edad media de cuatro años; Arroyo et al. (2015), determinan mayor frecuencia de mordeduras en niños de 6 a 15 años y Redondo et al. (2003), mencionan que los mayores casos se dan en niños, porque a esta edad el niño es un competidor social para el niño. Estos resultados podrían estar relacionados a que muchas de estas investigaciones fueron hechas en instituciones educativas y hospitales de niños. Sin embargo, los resultados obtenidos se acercan a los obtenidos en la presente investigación. Esto indica que en esta etapa de vida, los niños y adolescentes están más predispuestos a los accidentes por mordedura de canes, debido a que no miden el riesgo al realizar jalones, tirones o caricias al can, pero que a la vez, son las que más recurren al centro de salud que otras edades, por su mayor cuidado.

Según el atributo sexo, no hay predominio de un determinado sexo en los casos de mordedura, siendo 51.1% (387/757) en varones y 48.9% (370/757) en mujeres. Lo que indica que el género no es un factor determinante para que se produzca accidentes por mordedura, resultado que concuerda con lo determinado por Pizzi (2010), Méndez et al. (2002), Armstrong y Ulloa (2011), Romero et al. (2013) y Morales (2006), quienes determinan un mayor predominio en niños varones (48% a 68%), por ser éstos, más inquietos que las mujeres con los animales. Redondo et al. (2003), en la División de Emergencia del Hospital del niño encuentra una relación de 2:1 para niños, debido al juego brusco, agresivo y temerario que desarrollan.

La distribución de casos de mordedura según el lugar de mordedura, muestra que una mayor frecuencia de mordeduras en la vía pública con 90,5% (685/757) frente a 9,5% (72/757) en domicilios. El resultado es superior a lo determinado por Arroyo et al. (2015), quien determina un 57.5%; Morales et al. (2011), 33,5% y Zanini et al. (2008), 72,8% en espacios públicos. Schvartzman y Pacín (2005) en un estudio Neuquén, encuentra la mayoría de los casos de mordedura ocurridos en la calle. Al respecto, el AMVA (2001), menciona que mucha de las mordeduras tiene origen en la provocación, al invadir su territorio, por huida o por que el perro se siente amenazado (especialmente en aquellos de temperamento tímido) tanto en domicilios como en la vía pública. Esto hace notar el riesgo existente por la presencia de canes vagos en las calles de la ciudad, lo cual podría ser mayor en la zona rural, por las características que ésta presenta. Muchos trabajos de investigación realizados fueron hechos en menores de edad, los cuales tienen alta incidencia en domicilios.

En cuanto a la zona, la frecuencia de mordedura representó 85,7% (649/757) para la zona urbana y 14,3% (108/757) para la zona rural. Los resultados estarían más relacionados a la población en cada zona. Considerando la proporcionalidad de la población en ambas zonas, los mayores casos se dieron en la zona rural, esto por una serie de factores propios de la zona, a pesar de una evidente deficiencia en el registro de información por parte del personal de salud y porque los pacientes no recurren al Centro de Salud, salvo que sea grave o tenga complicaciones.

Los accidentes por mordedura, suceden a cualquier hora (52,6% mañana, 33,4% tarde y 14% noche), en cualquier día y en cualquier mes del año, sin que éstas sean determinantes para que se produzca la mordedura. El ligero menor número de casos que vemos en el fin de semana (12,3 % sábado y 11,2% domingo) puede deberse a la actividad que tienen las personas durante estos días. Las mordeduras en función a los meses del año no muestra diferencia; resultado que difiere de lo determinado por Zanini et al. (2008), quienes mencionan que los meses que corresponden a primavera y verano registran mayores casos (56,5%). Del mismo modo, Armstrong y Ulloa (2011), determinan un 30% de los casos sucedidos en verano.

b) Sobre las características de los canes involucrados en los accidentes por mordedura:

Las categorías de las edades entre 1 a 8 años (adulto) son las que más frecuente participan en los casos de mordedura con 72,3% (547/696), siendo la edad media de 3,2 años. Esto indicaría que esta etapa de vida es la que predomina entre la población canina, información que se asemeja a lo determinado por Burga et al. (2002), quien reporta 62,2% de canes mayores de 1 año que participaron en los accidentes por mordedura. Vega (2004), afirma que la agresividad mayormente se manifiesta en esta etapa de vida, por la mayor actividad y desplazamiento del can. Al respecto, Palacios et al. (2005), menciona que la mayor parte de los accidentes fueron provocados por machos jóvenes de raza grande con tendencia a morder.

La frecuencia de canes machos involucrados en los accidentes por mordedura fue de 67,6% (512/696) frente a 24,1% (184/696) de casos por hembras. Al respecto, Güttler (2005), determina una distribución de canes según sexo de 70,6% por machos, frente a 29,4% por hembras (relación 2,4:1) de una población de 5,944 en la provincia de Valdivia - Chile. El predominio de machos involucrados en los accidentes por mordedura se debería a una mayor proporción de machos, especialmente en la zona urbana. La tenencia de machos o hembras está más relacionada al inconveniente que tienen las hembras por la presentación de celo y su procreación.

Los canes mestizos son los que más frecuentemente participan en los accidentes por mordeduras con un 90.8% (687/696). Esto indica que existe mayor población de canes mestizos libres en las calles a pesar de que hay la tendencia a tener canes de raza por algunos sectores de la población. En la zona rural no se conoce la participación de canes de raza en los accidentes. Al respecto, Burga et al. (2002), determinan una participación de 31.9% de canes de raza en los accidentes por mordedura; Güttler (2005), refiere 79,3% de canes mestizos en la provincia de Valdivia Chile. Algunas razas determinadas como el Pequinés, Cocker y Rottweiler, se asemejan a lo determinado por Güttler (2005), quien reporta participación del Cocker con 16.9%, Pequinés 9,7% y Rottweiler 1,0%, con la diferencia de que esta investigación fue hecha en una ciudad más adelantada, lo que supone mayores ingresos por familia. Schwartzman y Pacin (2005), indican al pastor alemán con 24%, mestizo con 19%, dobermán con 7%, bóxer y pequinés con 5%, como razas involucrados en la mordedura. Avner y Baker (1991) menciona que la agresividad no depende de la raza, sino de otros factores como herencia, socialización, entrenamiento, experiencia previa, conducta de la víctima, etc. Aravena (2003), menciona que el comportamiento depende en 20% por la herencia y en 80% de su aprendizaje.

Los resultados indican que los perros de tamaño grande son las que mayormente están involucradas con los accidentes por mordedura con un 51,3% (388/696), resultado semejantes a los determinados por Zanini et al. (2008), que determinan 49,7% de canes de tamaño grande y diferente a lo determinado por Güttler (2005), quien reporta un 53,8% de canes de tamaño mediano. Así mismo, Arroyo et al. (2005), determinan similitud entre perros de tamaño grande y mediano. Esto puede demostrar que no hay diferencia entre canes de tamaño mediano y grande en las mordeduras. El tamaño grande es una característica que muchos, especialmente del campo, prefieren por cuanto ésta impone respeto en el cuidado y protección de casas.

De los canes participantes en los accidentes por mordedura, el 73,3% no tuvieron antecedentes de haber mordido anteriormente, frente a un 18,6% que sí tuvieron antecedente de haber mordido. Al respecto, Morales et al (2011), determinan un 40% de canes reincidentes en la mordedura. Esto hace ver una

mayor exposición de las personas al riesgo en las calles. Esta información es importante para adoptar medidas, como la consideración de proceder a eutanasia en aquellos animales según la norma técnica.

De los canes involucrados con las mordeduras un 72,4% no recibió vacuna antirrábica, frente a un 19,6% que sí recibió. Esto alertaría, a que si bien es cierto hay un silencio epidemiológico, puede haber un brote de rabia en cualquier zona. No existen investigaciones que hayan determinado los antecedentes de mordedura, tampoco la vacunación en los canes involucrados con la mordedura.

Respecto a las características del can mordedor, se encontró un 8,1% (61/757) de canes no identificados (no registrados), cifra que es inferior a lo determinado por Méndez et al. (2002), quienes reportan 21% de canes no identificados en España de unos 654 casos; Redondo et al. (2003), encuentran 13% de casos en las cuales no se conocía la situación del animal mordedor. Esta información es importante, porque se tiene que hacer el seguimiento del animal durante 10 días y dependiendo de ésta y de la ubicación de la lesión, se valora la necesidad de iniciar un esquema de vacunación en el paciente.

c) Sobre las características de las lesiones por accidente de mordedura:

En cuanto a las características de las lesiones por mordedura, la localización más frecuente representó la extremidad inferior con un 65,5%, seguido del miembro superior con 13,2%. Al respecto, Méndez et al. (2002), mencionan que la localización de la mordedura se da según la talla de la víctima, siendo en adultos a nivel del miembros superiores (al defenderse de un ataque o al alimentar el animal) o miembros inferiores (al huir del animal); en el caso de los niños, menciona que las lesiones predominan en cabeza, cara y cuello y en algunos casos en los miembros superiores. Arroyo et al (2015), en Huaraz, Ancash, determinan un 72,1% de lesiones a nivel del miembro inferior y 13,7% para el miembro superior; Morales et al. (2015), determina un 79,1% de casos a nivel del miembro inferior; Zanini et al. (2008), 55,8% en el miembro inferior y 11% en la cabeza; Armstrong y Ulloa (2011), determinan 31,3% a nivel del miembro inferior y 25% miembro superior y Morales (2006), refiere una mayor frecuencia en la extremidad inferior y la localización de la lesiones a nivel de la cabeza y

miembro superior es mayor en niños, por estar la cabeza de éste a la altura de la cabeza del perro.

Según el tipo de lesión, lo más frecuente representó la lesión superficial con 53,4%, sin embargo, la lesión profunda, que es de consideración, también es alta. Según el número de lesiones más frecuentes representaron las lesiones únicas con 65,5%. Al respecto Arroyo et al. (2015), en Huaraz, Ancash, determinan 71,1% de casos como únicas, 23,5% múltiples y 5,4% que no contesta a la encuesta; Morales et al. (2011), determinan a las lesiones múltiples como los casos más comunes.

En cuanto al tiempo de atención de los accidentes, un 88,6% tuvieron una atención oportuna, mientras que un 11,4% atención tardía (pasadas las 24 horas). Al respecto, Arroyo et al. (2015), determinaron que 66.2% de 426 casos no recurrió al Centro de Salud ya sea para la curación de la herida o para vacunación. Esto hace notar que los pacientes con mordedura no son conscientes del riesgo, haciendo que se generen complicaciones.

d) Sobre la asociación entre el atributo persona y características de los canes con las características de las lesiones:

La asociación estadística significativa ($p \leq 0,05$) de la edad de la persona con la localización de las lesiones y el número de lesiones por mordedura, se asemeja a los determinados por los distintos autores al hacer la caracterización epidemiológica de las mordeduras. Sobre estos resultados podemos mencionar que la edad predispone a que las mordeduras ocurran a nivel de determinadas zonas, es tal que, los niños y jóvenes entre 0 a 19 años presentan una mayor proporción de mordedura nivel de estructuras superiores del cuerpo como la cabeza, mientras que en adultos (20 a 64 años de edad), las mordeduras están más localizadas a nivel de la extremidad inferior seguida de extremidad superior, la misma que podría estar asociada al tamaño y a la defensa. Al respecto, Méndez et al. (2002), afirman que la localización de la mordedura se da según la talla de la víctima, siendo en adultos a nivel del miembro inferior al defenderse del ataque y al huir del animal, mientras que en los niños las mordeduras se localizan a nivel de la cabeza, cara y cuello y en algunos casos en los miembros superiores

por estar estas partes al acceso del can. En cuanto a la asociación edad con número de mordedura, se observa que conforme incrementa la edad, incrementa la mordedura de forma única, así mismo, conforme incrementa la edad, disminuye la mordedura de forma múltiple.

En la asociación del género de la persona con localización y número de mordedura, así mismo, las asociaciones realizadas entre las características de los canes con la localización, número y tipo de lesión, no mostraron significancia estadística ($p > 0,05$), lo que indica que independientemente de las características del can, las lesiones pueden tener diferente localización, número y tipo.

CONCLUSIONES

Al analizar los resultados de 757 casos, se concluye en lo siguiente:

- a) En cuanto a los atributos persona espacio y tiempo, la mayor proporción de casos de mordedura se presentaron en las categorías de edades entre 0 a 9 años y de 10 a 19 años con 22,9% y 23,1% respectivamente, de los cuales, 51,1% fueron en varones y 48,9% mujeres. La mayor proporción de casos se produjeron en la vía pública con 90,5% y en la zona urbana con 85,7%, sucediendo las mordeduras a cualquier hora, día o mes, sin que éstas sean determinantes.
- b) En cuanto a las características de los canes involucrados con los accidentes por mordedura, la mayor proporción de los casos de mordedura fueron por canes de entre 2 a 8 años (canes adultos) con un 72,3% de 696 casos, 67,6% fueron machos, 90,8% mestizos y 51,3% de tamaño grande. De los 757 casos existe un 8,1% (61 canes) en las cuales no se conoce la situación del animal mordedor. De los 696 casos, 18,6% de canes que tuvieron antecedente de haber mordido anteriormente y 73,3 % de canes no tenían antecedente de haber recibido vacuna antirrábica.
- c) En cuanto a las características de las lesiones por accidentes de mordedura, la mayor parte de las lesiones se localizaron a nivel de la extremidad inferior con 65,5%, 53,4% de tipo superficiales y el 65,5% fueron únicas. Del total de los casos (757), 11,4% fueron atendidos tardíamente (pasados las 24 horas) en un Centro de Salud.
- d) En cuanto a la asociación entre las características de la persona mordida con las características de las lesiones por mordedura, existe una asociación estadística significativa ($p \leq 0,05$) al estadístico Chi-cuadrado entre la edad con la localización de la lesión por mordedura y la edad con el número de lesiones por mordedura.
- e) En cuanto a la asociación entre las características de los canes mordedores con las características de las lesiones por mordedura, no existe asociación estadística significativa ($p > 0,05$) al estadístico Chi-cuadrado entre las características de los canes con la localización, número y tipo de lesiones por mordedura.

RECOMENDACIONES

1. Al Gobierno Regional de Ayacucho, optimizar las políticas públicas para promover la tenencia responsable de canes, cuanto el número de canes y los casos de mordedura va en aumento en la región.
2. A los Gobiernos locales, trabajar el censo caracterizado de la población de canes y promover el cumplimiento del Régimen Jurídico de Canes, sancionando el incumplimiento de las ordenanzas.
3. A las instituciones relacionadas con el tema, fortalecer su intervención de manera conjunta con otras instituciones en acciones de capacitación, investigación y establecimiento de normas en bien de la salud pública.
4. A los establecimientos de salud de la región, especialmente a la Red de Servicios de Salud Huamanga, prestar mayor atención al programa de zoonosis, siendo necesario para esto, personal competente y comprometido que permita conocer mejor el problema epidemiológico de los accidentes por mordedura, por cuanto existen deficiencias en el manejo del programa a nivel de los centros y puestos de salud.
5. A los maestrandos de epidemiología y estudiantes de pre grado de Medicina Veterinaria y otras carreras afines, continuar con el desarrollo de investigaciones sobre factores asociados con la tenencia responsable de canes y los accidentes de mordedura en las zonas urbanas y rurales de la región.
6. A los propietarios de los canes, a tener en cuenta los aspectos de la tenencia responsable de canes antes de adoptar un can como mascota, porque es evidente que el perro en las calles se ha convertido en un grave problema de salud pública, por las agresiones, transmisión de enfermedades zoonóticas y otros problemas de tipo ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

- Almeida F. y Rouquayrol M. (2011). Introducción a la epidemiología. Colección Salud Colectiva. Series didácticas. Editorial Lugar S.A. 1ª ed. La reimp. – Buenos Aires, Argentina.
- Álvarez E., Domínguez J. (2002). Resúmenes XI Reunión Internacional sobre avances en la investigación y control de la Rabia en las Américas. México.
- American Veterinary Medical Association. (2001). Task Force on Canine Aggression and Human-Canine Interactions. A community approach to dog bite prevention. Disponible en: www.amva.org.
- Aravena P. (2003). Influencia de la educación del cachorro como factor de riesgo en la presentación de comportamientos agresivos en perros domésticos (Canis familiaris) de raza Rottweiler y mestizos adultos de la comuna de Talcahuano, octava región, Chile. Disponible en <http://www.uctem.cl/biblioteca/tesis-on-line/paulaaravena/tesis.pdf>.
- Armstrong W. y Ulloa G. (2016). Aspectos epidemiológicos sobre mordeduras caninas durante el año 2011 en la ciudad de Temuco. Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Santo Tomás sede Temuco. Chile.
- Arroyo V., Julca G., Morales D., León D. (2015). Salud y tecnología veterinaria. Accidentes por mordedura de canes en estudiantes de instituciones educativas de la ciudad de Huaraz, Ancash, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Avner J. Baker M. (2000). Dog bites in urban children. Pediatrics. United States. Vet. Med. Assoc; 217:836-840.
- Bonita R., Beaglehole R., Kjellstrom R., (2008). Epidemiología Básica Publicación Científica y Técnica Nro. 629. Organización Panamericano de Salud. Segunda edición. Washington D.C.
- Burga A., Miranda J., Sánchez A. (2002). XI Reunión Internacional sobre Avances en la Investigación y Control de la Rabia en las Américas. Estimación y

análisis de la población canina en la costa liberteña de Trujillo. Dirección de salud La Libertad. Trujillo – Perú.

Colley K. (1998). Asesoramiento familiar sobre animales domésticos. Contemporary pediatrics. Edit. Argentina. Vol. 6 N°1 pág. 4-14.

Constanza C. (2014). Caracterización epidemiológica de las mordeduras de perro en la población humana notificadas en el servicio de salud de la comuna de Quinta Normal. Santiago, 2012. Universidad de Chile. Facultad de Medicina Veterinaria y Pecuaria.

Debraekeeler, J.; Gross, K.; Zicker, S., (2000). Normal Dogs. In: Hand, M.; Thatcher, C.; Remillard, R.; Roudebush, P. Small Animal Clinical Nutrition. 4th ed. Mark Morris Institute. Missouri, USA. pp. 214-260.

Dirección Regional de Salud Ayacucho (2013). Oficina de epidemiología. Dirección de Saneamiento Ambiental. Ayacucho.

Figuroa D. (1999). Del Grado a la Residencia. Serie cuadernos universitarios. Editora Nueva Facultad. La Molina – Lima.

Gil H., Calderón S., Alzamora de los godos U. (2008). ¿Cómo hacer investigación epidemiológica y aplicar adecuadamente la estadística? Primera edición. Lima - Perú.

Gordis L. (2005). Epidemiología. Tercera edición. Elsevier España S.A. Editorial GEA Consultoría editorial, S.L.L. Madrid, España.

Güttler V. (2005). Análisis de algunas características de la población canina relacionadas con mordeduras e hidatidosis humana en la provincia de Valdivia. Tesis, Universidad Austral de Chile. Instituto de Medicina Preventiva Veterinaria. Chile.

Hernández D. (2009). Enfoque epidemiológico de las lesiones causadas por mordedura de perro. Revista de enfermedades infecciosas en pediatría Vol. XXIII Núm. 89. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-0752005000500002&nrm=iso&tlng=pt

- Hernández S., Fernández C., Baptista L. (2010) Metodología de la Investigación. Quinta edición. Mc Graw Hill/Interamericana editores, S. A. de C.V. México.
- Last JM. (2001). Diccionario de epidemiología. Cuarta edición. Asociación Internacional de Epidemiología. Universidad de Oxford. New York.
- Lema F. (2005). Mordedura de perro, comportamiento y agresión. Archivos argentinos de pediatría. Universidad Nacional del Mar del Plata-Argentina.
- Londoño F. 2006. Metodología de la investigación epidemiológica. Editorial El Manual Moderno Ltda. Tercera edición - Bogotá, D.C. Colombia.
- Navarro V. (2012). Estrategia Sanitaria Nacional de Zoonosis. MINSA – Perú.
- Navarro V. y Altamirano F. (2002). XI Reunión Internacional sobre Avances en la Investigación y Control de la Rabia en las Américas. Avances en el Control y Eliminación de la Rabia Urbana en el Perú. Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental. Lima – Perú.
- Méndez G., Gómez T., Somoza A., Liras M., País P, Vela N. (2002). Mordeduras de perro. Análisis de 654 casos en 10 años. Anales Españoles de Pediatría. Vol. 56, Nro.05. La Coruña, España.
- Ministerio de Salud. (2007). Norma Técnica para la Prevención y Control de la Rabia Humana en el Perú. NTS Nro. 052-MINSA/DGSP-V.01.
- Monteverde, M. y Vargas M. (2000). Problemas de mordedura canina en la zona urbana. Resúmenes XI Reunión Internacional sobre Avances en la Investigación y Control de la Rabia en las Américas, 32. Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental – Lima – Perú.
- Morales C. (2011). Falcón N., Hernández H., Fernández C. Accidentes por mordedura canina, casos registrados en un hospital de niños de Lima, Perú 1995 – 2009. Grupo de Salud Pública Veterinaria, Facultad de Veterinaria y Zootecnia, UPCH. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. V. 28 Nro. 04.

- Morales G. (2006). Caracterización de la mordedura de perro en pacientes humanos en el Centro de Salud Villanueva. Universidad San Carlos de Guatemala. Tesis, Facultad de Medicina Veterinaria. San Carlos Guatemala.
- OMS (2011). Módulo de principios de epidemiología para el control de enfermedades (MOPECE). Organización Panamericana de Salud. Unidad 2: Salud y enfermedad de la población. Segunda Edición revisada.
- OMS. (2013). Mordedura de animales Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs373/es/>
- Palacio J., León M., García S. (2005). Aspectos epidemiológicos de las mordeduras caninas. Departamento de patología animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Zaragoza, Zaragoza – España. Pág. 52-53.
- Pizzi D. (2010). Epidemiología de los accidentes por mordedura de perros atendido en el Hospital Pediátrico del Niño Jesús. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba.
- Quiles C., Pérez M., Aponte O. (2000). Estudio descriptivo sobre ataques y mordeduras de animales en el municipio de San Juan, Puerto Rico. PRHSJ. Vol. 19 Nro. 01.
- Redondo A., Bastide F., Labath M., Imoberdorf E., Bañez C., Pilatti S., Lisi M., Gariboldi G., Savoré S., Moretti M., Fau M., Pacitti K., Viotti M., Lauto S., Campos J., Farina D., Díaz J., Arévalo A. (2003). Mordedura de can: nuestra realidad epidemiológica. División Emergencia “Hospital de Niños “Dr. O. Alassia”. Santa Fe. Argentina. Junio de
- Romero C., Hernández H., Falcón N. (2013). Costos de hospitalización de los accidentes por mordedura de canes en un hospital de niños en Lima- Perú, periodo 2006-2010. UPCH.
- Ruiz L. (1995). Diccionario Médico. Editorial TEIDE. Barcelona - España.

Schvartzman S., Pacín M. (2005). Lesiones por mordedura en niños. ¿Cómo prevenir las mordeduras de perro? Archivo. Argentina de pediatría. Pág. 479-480.

Vega C. (2004). Estudio analítico prospectivo de las principales anormalidades de la conducta de perros en el Hospital de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y una clínica veterinaria privada. Guatemala.

Zanini F., Padinger P., Elissondo M., Pérez H. (2008). Epidemiología de las lesiones por mordedura de perro en tierra del fuego, Argentina. Programa de control de Hidatidosis y Zoonosis. Buenos Aires, Argentina.

ANEXO

Anexo 01. MATRIZ DE CONSISTENCIA

ESCUELA DE POSGRADO MAESTRIA EN EPIDEMIOLOGÍA				
“EPIDEMIOLOGÍA DE LOS ACCIDENTES POR MORDEDURA CANINA EN LA RED DE SALUD HUAMANGA. AYACUCHO, 2014”.				
RESPONSABLE: FREDY CISNEROS GUTIÉRREZ.				
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>GENERAL</p> <p>¿Cuál es la epidemiología de los accidentes por mordedura canina y su relación con las características de las lesiones en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014?</p> <p>ESPECIFICO</p> <p>a) ¿Cuál es la epidemiología de los accidentes por mordedura canina en el atributo persona, espacio y tiempo?</p> <p>b) ¿Cuál es la característica de los canes involucrados en los accidentes por mordedura?</p> <p>c) ¿Cuál es la característica de las lesiones por mordedura canina?</p> <p>d) ¿En qué medida las características de la persona se asocian con las características de las lesiones?</p> <p>e) ¿En qué medida las características de los canes se asocian con las características de las lesiones?</p>	<p>GENERAL</p> <p>Determinar la epidemiología de los accidentes por mordedura canina y su relación con las características de las lesiones en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014?</p> <p>ESPECIFICO</p> <p>a) Describir la epidemiología de los accidentes por mordedura canina en el atributo de persona, espacio y tiempo.</p> <p>b) Describir las características de los canes involucrados en los accidentes por mordedura.</p> <p>c) Caracterizar las lesiones de los accidentes por mordedura canina.</p> <p>d) Asociar las características del atributo persona con las características de las lesiones por mordedura.</p> <p>e) Asociar las características de los canes con las características de las lesiones por mordedura.</p>	<p>H1 Respecto al atributo de persona, espacio y tiempo, las mordeduras se presentan en mayor proporción en niños de 0 a 19 años, de sexo masculino y en domicilios de zonas urbanas, sin que el tiempo sea determinante.</p> <p>H2 Respecto a las características de los canes involucrados con las mordeduras, los canes adultos, machos, mestizos y de tamaño mediano, son los que más están involucrados con las lesiones por mordeduras.</p> <p>H3 Respecto a las características de las lesiones por mordedura canina, las lesiones más frecuentes suceden a nivel del el miembro inferior, siendo éstas múltiples y de tipo profundo.</p> <p>H4 Con relación a la asociación del atributo persona, las variables edad y sexo están asociadas con las características de las lesiones por mordedura canina.</p> <p>H5 Con relación a la asociación de las características del can; las variables edad, sexo, raza y tamaño están asociadas a las características de las lesiones por mordedura canina.</p>	<p>VARIABLE DE INTERÉS</p> <p>X. EPIDEMIOLOGÍA DE LOS ACCIDENTES POR MORDEDURA CANINA</p> <p>X1. Atributo persona X2. Atributo espacio X3. Atributo tiempo X4. Características de los canes mordedores X5. Característica de las lesiones por mordedura</p>	<p>Enfoque, tipo y diseño de investigación Cuantitativo, descriptivo, transversal lápsico.</p> <p>Población Todos los pacientes registrados y atendidos por accidente de mordedura canina durante el año 2014 en la Red de Servicios de Salud Huamanga – Ayacucho.</p> <p>Técnicas Recopilación documental directa.</p> <p>Instrumento Ficha de investigación epidemiológica – Lista de chequeo.</p> <p>Procesamiento Software estadístico IBM - SPSS versión 21,0.</p> <p>Tratamiento estadístico Proporciones para las variables cualitativas y Chi cuadrado de homogeneidad para determinar la asociación entre variables.</p>

Anexo 02 FICHA DE INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE ACCIDENTES POR MORDEDURA CANINA

FORMULARIO DE OPINIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Nombres y Apellidos _____
 1.2. Grado Académico _____
 1.3. Institución donde labora _____

Variable	Dimensión	Subdimensión	Descripción	Valor		
				Innecesario	Útil	Esencial
Epidemiología de los accidentes por mordedura canina	Persona	Edad	() 0 a 9 niño () 10 a 19 adolescente () 20 a 59 adulto () 60 a más adulto mayor			
		Sexo	() Femenino () Masculino			
	Espacio	Lugar	() Domicilio () Vía pública			
		Zona	() Urbano () Rural			
	Tiempo	Hora	() Mañana () Tarde ----- () Noche			
		Día	() Lunes () Martes () Miércoles () Jueves () Viernes () Sábado () Domingo			

		Mes	<input type="checkbox"/> Enero <input type="checkbox"/> Febrero <input type="checkbox"/> Marzo <input type="checkbox"/> Abril <input type="checkbox"/> Mayo <input type="checkbox"/> Junio <input type="checkbox"/> Julio <input type="checkbox"/> Agosto <input type="checkbox"/> Setiembre <input type="checkbox"/> Octubre <input type="checkbox"/> Noviembre <input type="checkbox"/> Diciembre			
Características de los canes involucrados en los accidentes por mordedura	Sexo	<input type="checkbox"/> Macho <input type="checkbox"/> Hembra				
	Edad	-----años				
	Raza	<input type="checkbox"/> Mestizo <input type="checkbox"/> Rottweiler <input type="checkbox"/> Pit bull <input type="checkbox"/> Dogo <input type="checkbox"/> Doberman <input type="checkbox"/> Otros				
	Tamaño	<input type="checkbox"/> Pequeño <input type="checkbox"/> Mediano <input type="checkbox"/> Grande				
	Antecedente de mordedura	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> No				
	Antecedente de vacunación	<input type="checkbox"/> Vacunado <input type="checkbox"/> No vacunado <input type="checkbox"/> No se sabe				
Características de las lesiones por mordedura	Localización de la mordedura	<input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Extremidades <input type="checkbox"/> Cabeza <input type="checkbox"/> Cuello				
	Tipo de mordedura	<input type="checkbox"/> Superficial <input type="checkbox"/> Profunda				
	Número de heridas	<input type="checkbox"/> Única <input type="checkbox"/> Múltiple				

De la atención del paciente	Tiempo transcurrido entre la mordedura y la atención en el E.S.	() Inmediata () Tardía			

Anexo 03. VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA LISTA DE CHEQUEO.

Los profesionales que intervinieron como expertos fueron:

Nro.	NOMBRES Y APELLIDOS	GRADO ACADÉMICO	REFERENCIA
1.	Nelly Huamaní Basilio	DRSA Epidemiología	DIRESA Ayacucho
2.	Sandra Aquije Álvarez	DIGESA	DIRESA Ayacucho
3.	Ketty Galván Huamaní	Blgo. H.R.A. Epidemiología	Red Huamanga. Centro antirrábico
4.	Yliana C. Enciso S.	Médico Veterinario - Zoonosis	Centro antirrábico
5.	Amelia Palomino Huamaní	Médico Veterinario- Centro antirrábico	Hospital de Cangallo
6.	Rocío Huamaní Quicaño	MV. Colegio Médico Veterinario	Colegio Médico Veterinario
7.	William Palomino Conde	Médico Veterinario	Docente UNSCH
8.	Arturo Rodríguez Zamora	Médico Veterinario	Docente UNSCH
9.	Alfredo Pozo Curo	Médico Veterinario	Docente UNSCH

10.	Sulma Hinostriza	Médico Veterinario	Docente UNSCH
-----	------------------	-----------------------	---------------

Fuente: elaboración propia

PRUEBA DE VALIDEZ DE CONTENIDO

Ítem	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	Total	IVC
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1,0
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	0,9
3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	0,9
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1,0
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1,0
6	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	0,9
7	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	8	0,8
8	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0,9
9	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0,9
10	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8	0,8
11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0,9
12	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0,9
13	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0,9
14	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0,9
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1,0
Total	08	15	15	15	14	14	13	14	14	15	137	
Promedio												0,9

La función de prueba fue:

$$IVC = \frac{na - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

Dónde:

na Número de expertos que han valorado el ítem como aceptable (esencial o útil).

N Número total de expertos que ha evaluado el ítem.

Efectuados los cálculos se obtuvieron Índices de Validez de Contenido de 0,9.

**Anexo 04. LISTA DE CHEQUEO DE INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE
ACCIDENTES POR MORDEDURA CANINA**

Variable	Dimensión	Subdimensión	Descripción
Epidemiología de los accidentes por mordedura canina	Persona	Edad	() 0 a 9 niño () 10 a 19 adolescente () 20 a 64 adulto () 65 a más adulto mayor
		Sexo	() Femenino () Masculino
	Espacio	Lugar	() Domicilio () Vía pública
		Zona	() Urbano () Marginal
	Tiempo	Hora	() Mañana () Tarde ----- () Noche
		Día	() Lunes () Martes () Miércoles () Jueves () Viernes () Sábado () Domingo
		Mes	() Enero () Febrero () Marzo () Abril () Mayo () Junio () Julio () Agosto () Setiembre () Octubre () Noviembre () Diciembre
	Características de los canes involucrados en los accidentes por mordedura	Sexo	() Macho () Hembra
		Edad	-----años
		Raza	() Mestizo () Rottweiler () Pit bull () Dogo () Doberman () Otros

	Tamaño	() Pequeño () Mediano () Grande
	Antecedente de mordedura	() Si () No () No se sabe
	Antecedente de vacunación	() Vacunado () No vacunado () No se sabe
Características de las lesiones por mordedura canina.	Localización de la mordedura	() Tronco () Extremidades () Cabeza o cuello
	Tipo de mordedura	() Superficial () Profunda
	Número de heridas	() Única () Múltiple
De la atención del paciente	Tiempo atención del paciente con mordedura en el E.S.	() Inmediato () Tardío

Fuente: elaboración propia

Anexo 05. UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO



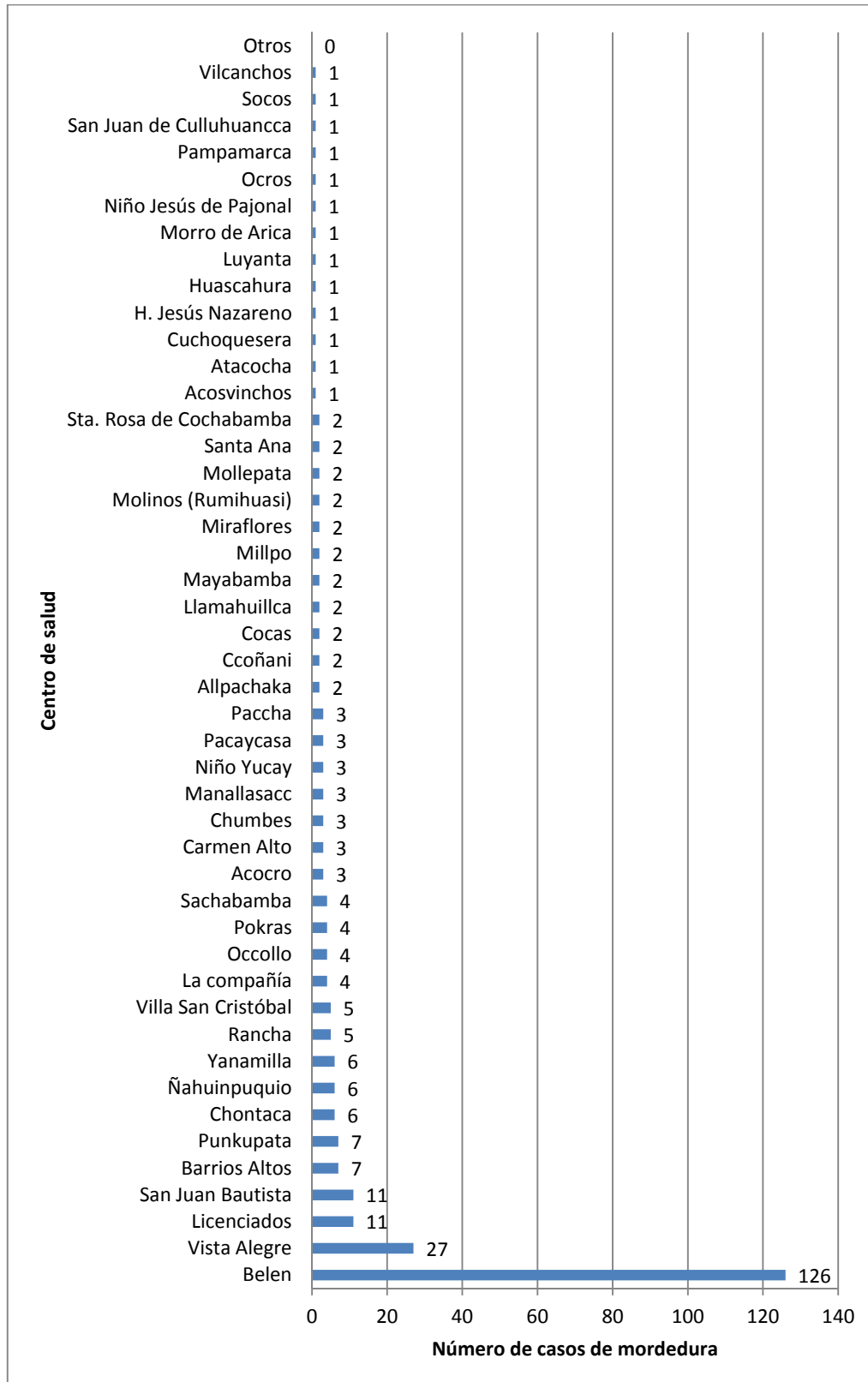
Anexo 06. REPORTE DE CASOS POR MORDEDURA CANINA SEGÚN ESTABLECIMIENTO DE LA RED DE SERVICIOS DE SALUD HUAMANGA. AYACUCHO, 2014.

Establecimiento	Total	Fecha												Total
		ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	set	oct	nov	dic	
Acocro	3							1	1				1	3
Acosvinchos	1		1											1
Allpachaka	2						1				1			2
Atacocha	1											1		1
Barrios Altos	7							1	1		3	1	1	7
Belen	126	6	19	12	7	14	11	14	21	6	4	7	5	126
Carmen Alto	3		1										2	3
Ccoñani	2					1							1	2
Chontaca	6							3		1		1	1	6
Chumbes	3					1	1					1		3
Cocas	2					1			1					2
Cuchoquesera	1								1					1
H. Jesús Nazareno	1											1		1
Huascahura	1							1						1
La compañía	4									3	1			4
Licenciados	11			1	1	1	3			4			1	11
Llamahuillca	2							1		1				2
Luyanta	1									1				1
Manallasacc	3									1	2			3
Mayabamba	2							1					1	2
Millpo	2				1			1						2
Miraflores	2		1						1					2
Molinos (Rumihuasi)	2		1										1	2
Mollepata	2	1				1								2
Morro de Arica	1										1			1
Niño Yucay	3										1	1	1	3
Niño Jesús de Pajonal	1			1										1
Ñahuinpuquio	6					1		1	2	1			1	6
Occollo	4	2			1					1				4
Ocros	1				1									1
Pacaycasa	3										3			3
Paccha	3	2		1										3
Pampamarca	1							1						1
Pokras	4					1	2		1					4
Punkupata	7		1	1		1	1			1	1		1	7
Rancha	5			1		2		2						5
Sachabamba	4		4											4
San Juan Bautista	11	1	1	2		2	2		1	1			1	11
San Juan de	1								1					1

Culluhuancca																	
Santa Ana	2								1	1							2
Sta. Rosa de Cochabamba	2										2						2
Socos	1							1									1
Vilcanchos	1			1													1
Villa San Cristóbal	5							1			1				3		5
Vista Alegre	27	6	3	4	4	3	3	4									27
Yanamilla	6	3			2		1										6
Total general	289	21	32	24	17	29	27	31	31	25	18	13	21				289

Fuente: Unidad de Estadística, Informática y Telecomunicaciones de la Unidad Ejecutora de la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

**Anexo 07. CASOS DE ACCIDENTES POR MORDEDURA CANINA
SEGÚN ESTABLECIMIENTO DE LA RED DE SERVICIOS DE SALUD**



Fuente: Unidad de Estadística, Informática y Telecomunicaciones de la Unidad Ejecutora de la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.

**Anexo 08. CASOS DE MORDEDURA CANINA SEGÚN ESTABLECIMIENTO DE SALUD
DE LA RED DE SALUD HUAMANGA. AYACUCHO, 2014.**

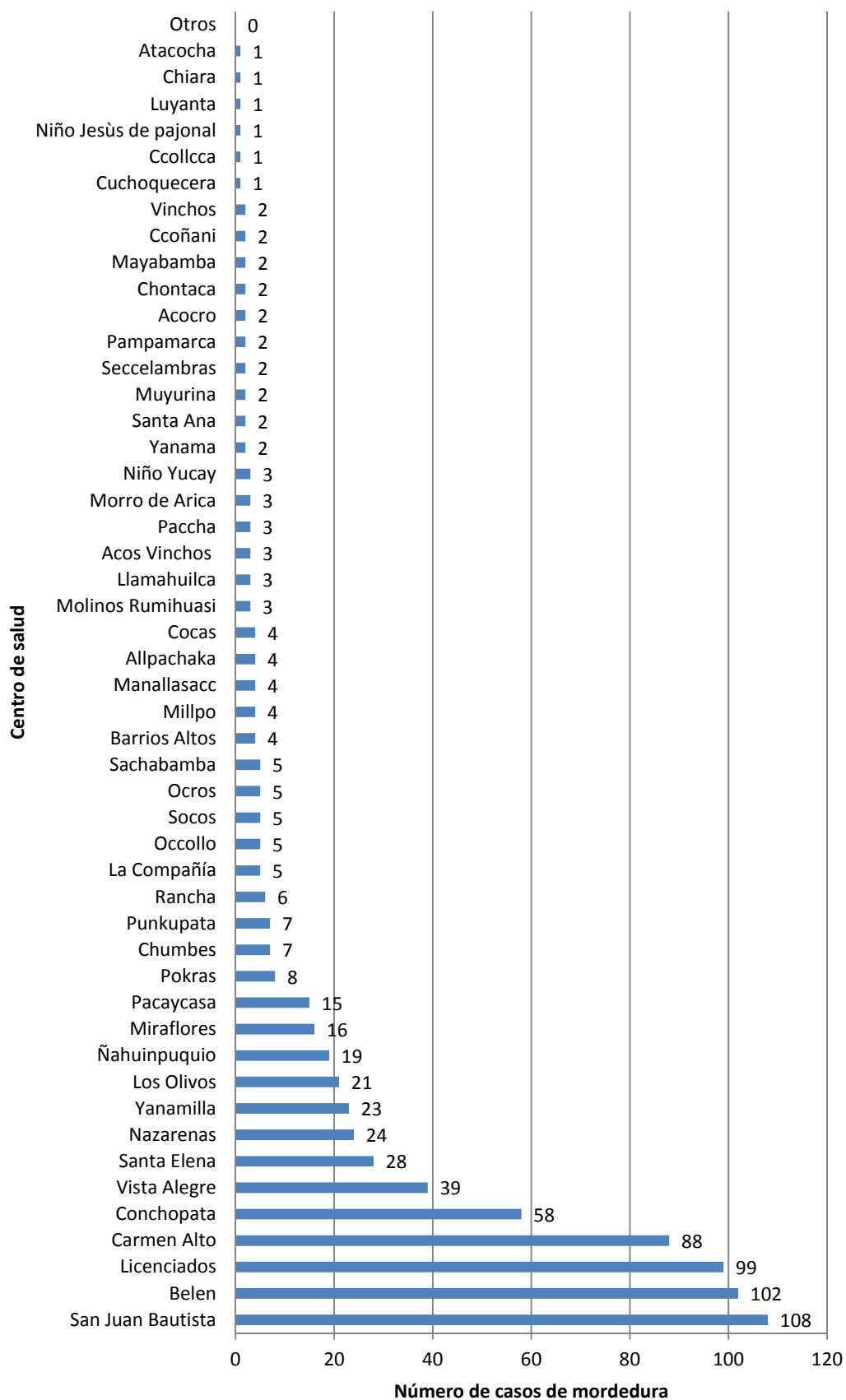
Nro.	Micro Red	EE.SS.	Casos	
1	Muyurina	1 Muyurina	2	26
		2 La Compañía	5	
		3 Laramate	0	
		4 Atacocha	1	
		5 Niño Yucay	3	
		6 Pacaycasa	15	
		7 Santiago de Pischa	0	
		8 Simpapata	0	
2	Belén	9 Belen	102	117
		10 Barrios Altos	4	
		11 Huaschahura	0	
		12 Morro de Arica	3	
		13 Rancho	6	
		14 Santa Ana	2	
3	San Juan Bautista	15 San Juan Bautista	108	164
		16 Miraflores	16	
		17 Olivos	21	
		18 Ñahuinpuquio	19	
4	Carmen Alto	19 Carmen Alto	88	137
		20 Vista Alegre	39	
		21 Pokras	8	
		22 Yanama	2	
5	Santa Elena	23 Santa Elena	28	109
		24 Conchopata	58	
		25 Yanamilla	23	
		26 Huayhuacondo	0	
		27 Tambillo	0	
6	Vinchos	28 Vinchos	2	12
		29 Arizona	0	
		30 CcarhuacLicapa	0	
		31 Ccoñani	2	
		32 Ñaupallaccta	0	
		33 Ccarhuaccpampa	0	
		34 Occollo	5	
		35 Paccha	3	
		36 San Juan de Culluhuanca	0	
		37 TonsullaOcco	0	
7	Totos	38 Totos	0	4
		39 Chumay	0	
		40 Cocas	4	

		41 Quiñasi	0	
		42 Vilcanchos	0	
8	Chiara	43 Chiara	1	14
		44 Allpachaka	4	
		45 Llachoccmayo	0	
		46 Manallasacc	4	
		47 Sachabamba	5	
9	Licenciados	48 Licenciados	99	99
		49 Mollepata	0	
		50 Villa San Cristóbal	0	
10	Quinua	51 Quinua	0	6
		52 Acosvinchos	3	
		53 Huaychao	0	
		54 Llamahuilca	3	
		55 Suso	0	
		56 Urcupay	0	
11	Socos	57 Socos	5	9
		58 San José de Bellavista	0	
		59 Luyanta	1	
		60 Mansanayoc	0	
		61 Molinos (Rumihuasi)	3	
		62 San José de ticllas	0	
		63 San Pedro de Cachi	0	
		64 San Rafael	0	
		65 Santa Rosa de Cochabamba	0	
12	Ocros	66 Ocros	5	15
		67 Ccaccamarca	0	
		68 Cceraocro	0	
		69 Chumbes	7	
		70 Mayabamba	2	
		71 Niño Jesús de Pajonal	1	
13	Paras	72 Paras	0	0
		73 Ccarhuaccocco	0	
		74 Cruzpampa	0	
		75 Iglesia Huasi	0	
		76 San Jacinto de Espite	0	
14	Chontaca	77 Chontaca	2	9
		78 Acocro	2	
		79 Ccollcca	1	
		80 Pampamarca	2	
		81 Seccelambras	2	
15	Putacca	82 Putacca	0	12
		83 Catalinayoccc	0	

		84 Cuchoquesera	1	
		85 Millpo	4	
		86 Punkupata	7	
		87 Rosaspata	0	
	H. A. Jesús Nazarenas	88 Nazarenas	24	24
Total			757	757

Fuente: Fichas y registros de Centros de Salud.

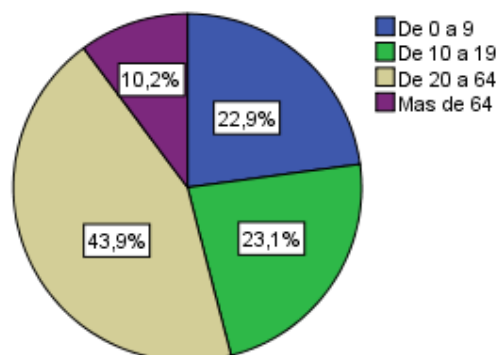
Anexo 09. CASOS DE MORDEDURA CANINA SEGÚN ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA RED DE SALUD HUAMANGA. AYACUCHO. 2014.



Fuente: anexo 08

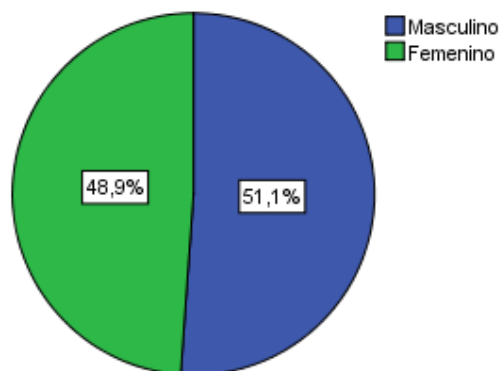
Anexo 10 FIGURAS Y GRÁFICOS DE RESULTADOS

Figura 01. Edad de los pacientes con accidente por mordedura canina en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.



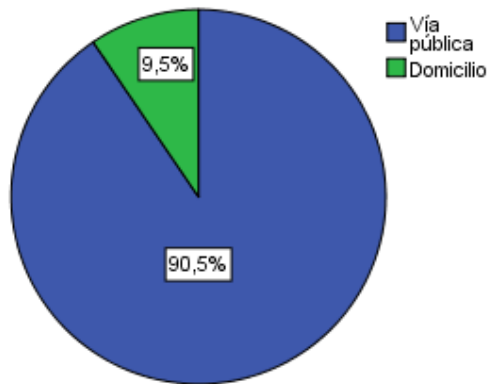
Fuente: Tabla 01.

Figura 02. Sexo de los pacientes con accidente por mordedura canina en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.



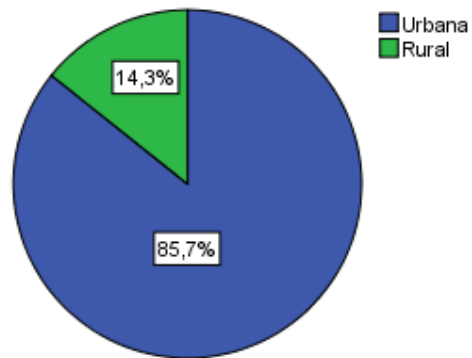
Fuente: Tabla 02.

Figura 03. Lugar de ocurrencia de los accidentes por mordedura canina en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.



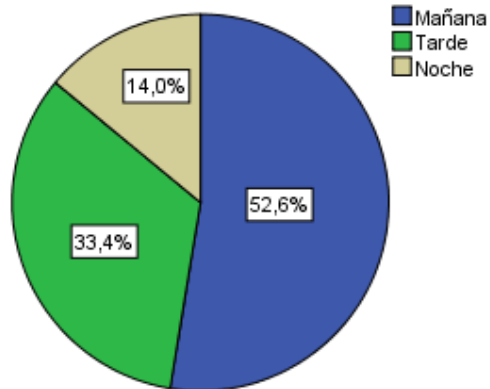
Fuente: Tabla 03.

Figura 04. Zona de ocurrencia de los accidentes por mordedura canina en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.



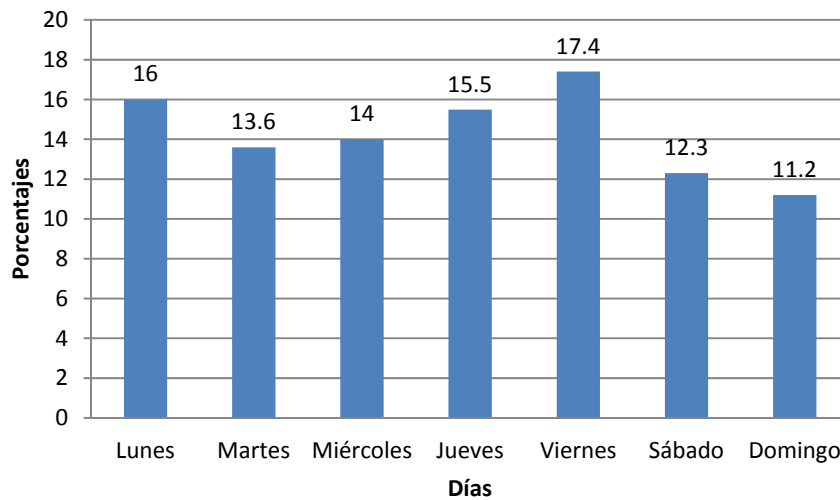
Fuente: Tabla 04.

Figura 05. Horario en que se producen los accidentes por mordedura canina en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.



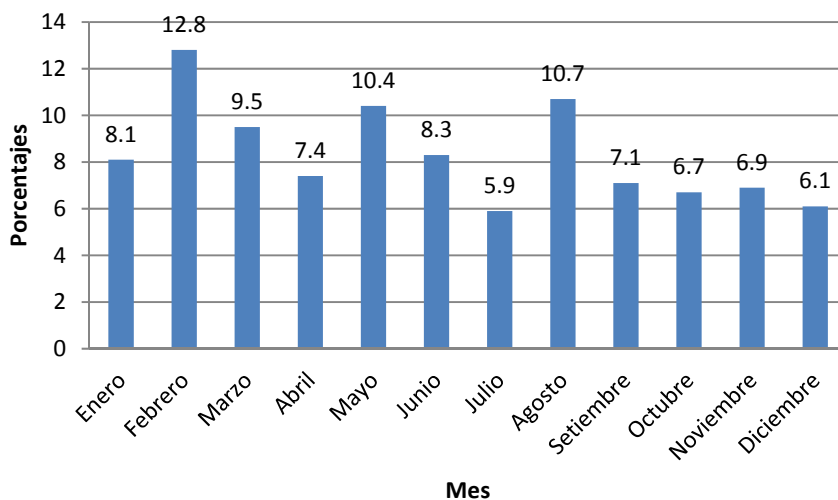
Fuente: Tabla 05.

Gráfico 01. Día en que se producen los accidentes por mordedura canina en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.



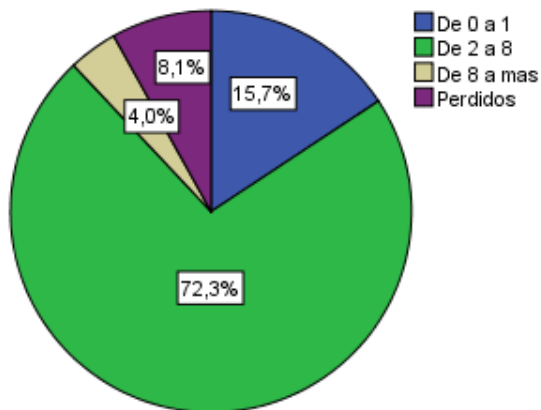
Fuente: Tabla 06.

Gráfico 02. Meses en que se producen los accidentes por mordedura canina en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.



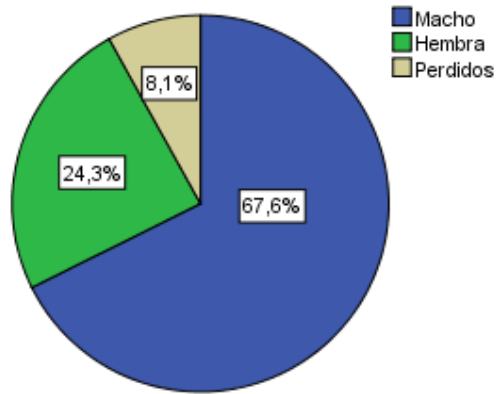
Fuente: Tabla 07.

Figura 06. Edad de los canes que ocasionan accidente por mordedura en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.



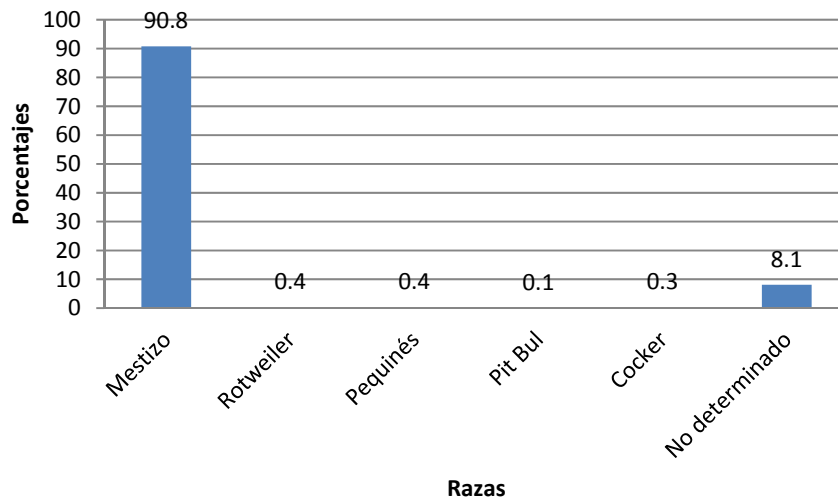
Fuente: Tabla 08.

Figura 07. Sexo del animal involucrado en los accidentes por mordedura canina en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.



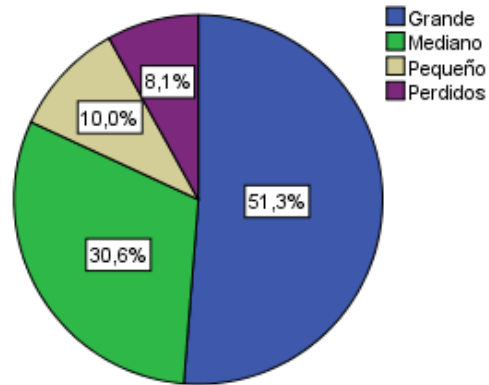
Fuente. Tabla 09.

Gráfico 03. Raza del can involucrado en los accidentes por mordedura canina en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.



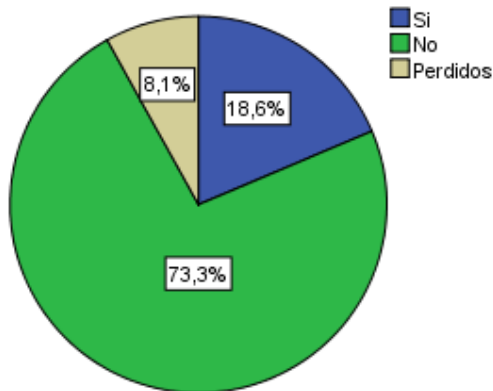
Fuente. Tabla 10.

Figura 08. Tamaño del can involucrado en los accidentes por mordedura en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.



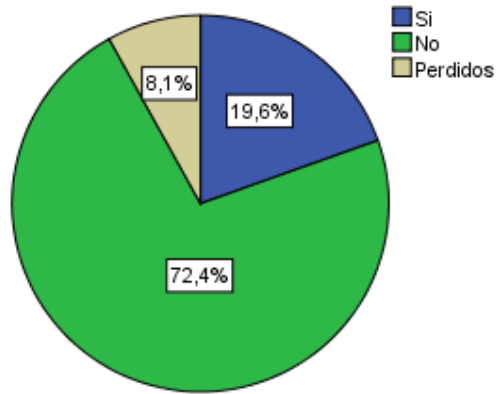
Fuente: Tabla 11.

Figura 09. Antecedentes de mordedura de los canes involucrado en los accidentes por mordedura en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.



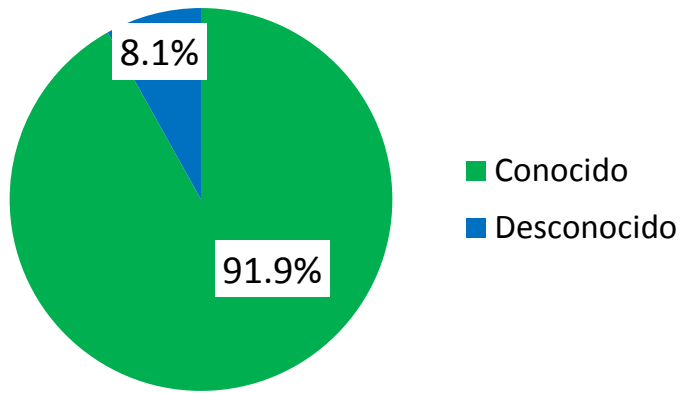
Fuente: Tabla 12.

Figura 10. Antecedente de vacunación antirrábica de los canes involucrado con los accidentes por mordedura en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.



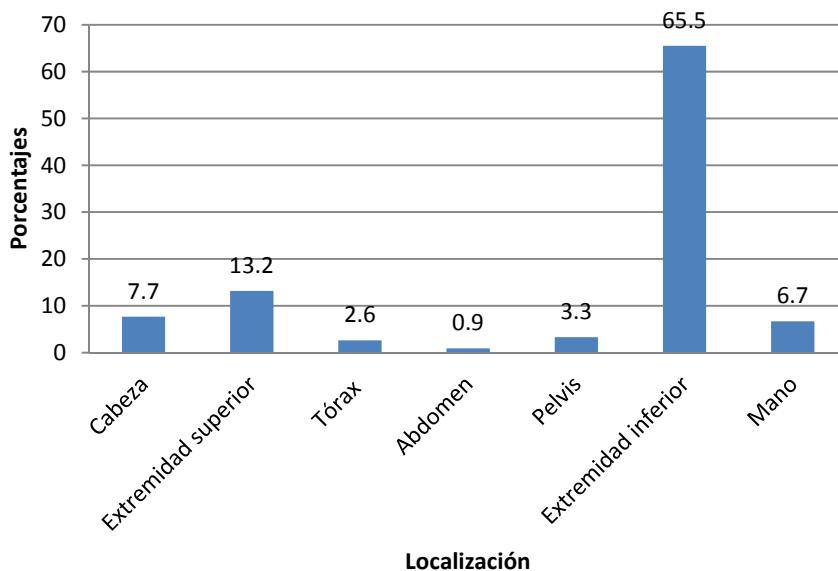
Fuente: Tabla 13.

Figura 11. Situación del can involucrado en los accidentes por mordedura en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.



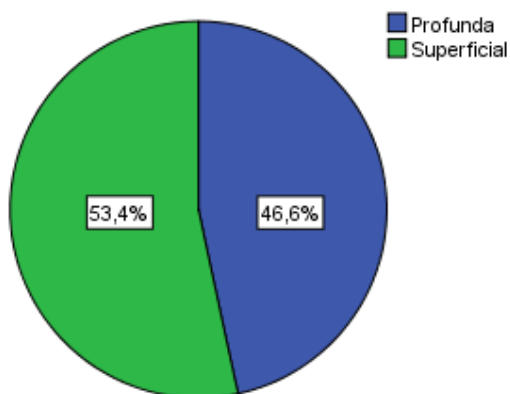
Fuente. Tabla 14.

Gráfico 04. Localización de la mordedura en los pacientes con accidente por mordedura en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.



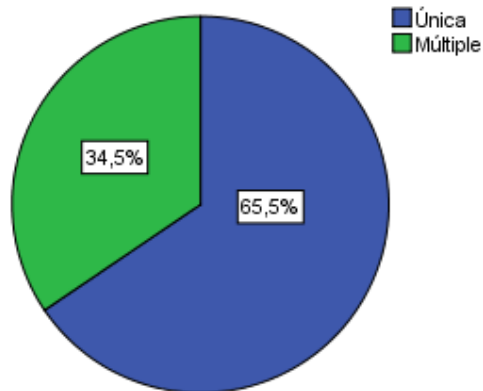
Fuente: Tabla 15.

Figura 12. Tipo de mordedura en los pacientes con accidente por mordedura canina en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.



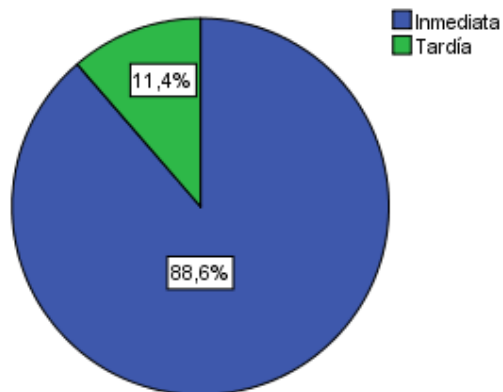
Fuente: Tabla 16.

Figura 13. Número de heridas en pacientes con mordedura canina en la Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.



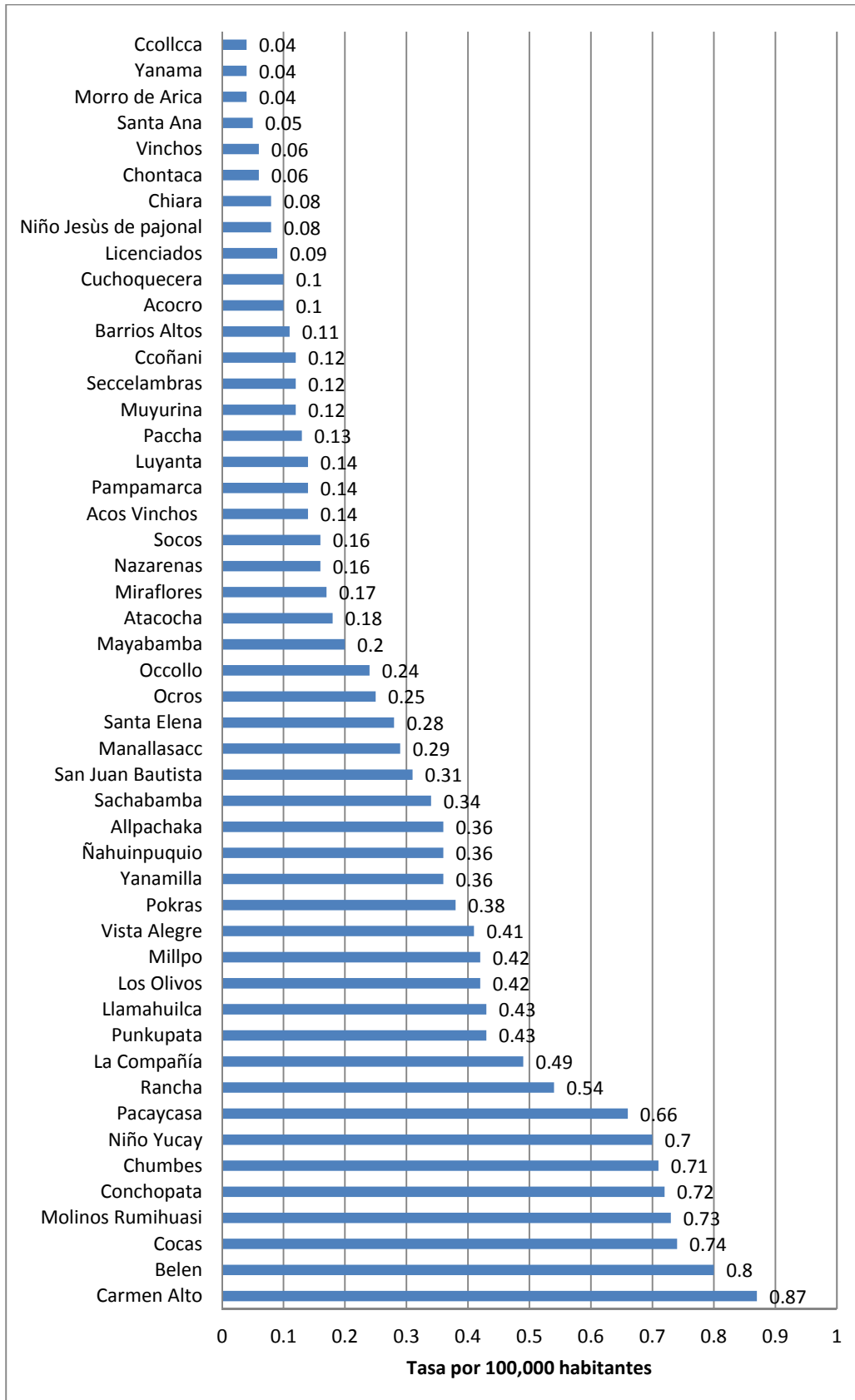
Fuente: Tabla 17.

Figura 14. Tiempo de atención de los pacientes con mordedura canina en Red de Salud Huamanga. Ayacucho, 2014.



Fuente: Tabla 18.

Anexo Nro. 11 TASA DE MORDEDURA DE CANES SEGÚN ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE LA RED HUAMANGA, 2014



Anexo 12. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto Nro. 01 Visita a los centros de salud.



Foto Nro. 04 Personal mostrando las fichas y registros.



Foto Nro. 02 Visita a los centros de salud.



Foto Nro. 05 Personal mostrando las fichas y registros.



Foto Nro. 03 Visita a los centros de salud.



Foto Nro. 12 Canes mostrando agresividad en zona urbana



Foto Nro. 13 Canes mostrando agresividad en zona rural.